VioStor NVR

Grabadora de Vídeo en Red

QVR

QNAP VioStor Recording System

Manual del usuario (Versión: 5.0.1)

¡Gracias por haber elegido productos QNAP! Este manual de usuario proporciona instrucciones detalladas sobre el uso del producto. Por favor, léalo detenidamente y ¡comience a disfrutar las funciones poderosas del producto!

NOTA

- 'VioStor NVR' será denominado 'NVR' en lo sucesivo.
- Este manual proporciona la descripción de todas las funciones del VioStor NVR. Es posible que el producto que compró no sea compatible con ciertas funciones específicas a ciertos modelos.
- Este manual del usuario (versión 5.0.0) solamente se aplica a la versión 5.0.0 del firmware del VioStor NVR. Si el VioStor NVR tiene una versión antigua del firmware, consulte las versiones anteriores de los manuales del usuario.

Avisos legales

Todas las funciones, funcionalidades y otras especificaciones de producto son sujetas a cambios sin previo aviso u obligación. Este manual está sujeto a cambios sin previo aviso.

GARANTÍA LIMITADA

En ningún caso la responsabilidad de QNAP Systems, Inc. excederá el precio pagado por el producto debido a daños directos, indirectos, especiales, fortuitos o derivados del software o su documentación. QNAP no ofrece reembolsos por sus productos. QNAP no ofrece ninguna garantía ni representación, ya sea expresa, implícita o estatutaria de sus productos, a los contenidos o al uso de esta documentación y todo el software que lo acompaña, y no se hace responsable específicamente de su calidad, rendimiento, comerciabilidad, o aptitud para un fin específico. QNAP se reserva el derecho a revisar o actualizar sus productos, software o documentación sin la obligación de notificarlo a ningún individuo o entidad.

Precaución

1. Recuerde siempre hacer una copia de seguridad de su sistema para evitar cualquier pérdida potencial de datos. QNAP no se hace responsable de cualquier tipo de pérdida de datos o de su recuperación.
2. Si devuelve cualquier componente del embalaje del producto para un reembolso o mantenimiento, asegúrese de que esté cuidadosamente embalado para envío. No se compensará ningún tipo de daño debido a un embalaje inadecuado.

Aviso Importante

- Leer las instrucciones
  Lea las advertencias de seguridad y el manual del usuario detenidamente antes de usar este producto.
- Fuente de alimentación
  Este producto sólo puede usarse con la fuente de alimentación proporcionado por el fabricante.
- Servicio
  Por favor, contacte con técnicos cualificados para cualquier consulta técnica. No intente reparar este producto Ud. mismo para evitar cualquier peligro relacionado con tensiones u otros riesgos causados por la apertura de la tapa de este producto.
- Advertencia
  Para evitar fuego o choque eléctrico, no use este producto bajo la lluvia o en ambientes húmedos. No coloque ningún objeto sobre este producto.

Aviso administrativo

DECLARACIÓN DE LA COMISIÓN FCC

Este equipo ha sido probado y se ha determinado que satisface los límites establecidos para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con el Apartado 15 de la normativa FCC. Dichos límites han sido diseñados para proporcionar una protección razonable frente a interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. No es posible, no obstante, garantizar que no se produzcan interferencias en una instalación particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales para la recepción de ondas de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario intentar corregir dichas interferencias poniendo en práctica una o más de las siguientes medidas:

- Cambiar la orientación o la ubicación de la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de suministro eléctrico perteneciente a un circuito diferente de aquel al que está conectado el receptor.
- Solicitar ayuda a un distribuidor o un técnico especializado en radio o televisión.

Los cambios o modificaciones no autorizados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían invalidar la autoridad del usuario a utilizar el equipo.
De llevarse a cabo, el uso de cables de conexión apantallados deberá satisfacer los límites de emisión.

AVISO DE LA CE

Sólo Clase B.

Contenido

Advertencia de Seguridad

1. Este producto puede funcionar con normalidad con temperaturas entre 0ºC y 40ºC y con una humedad relativa de entre 0% y 90%. Por favor, asegúrese de que el entorno esté bien ventilado.
2. El cable de alimentación y los dispositivos conectados a este producto deben proporcionar un voltaje de suministro correcto.
3. No coloque este producto bajo luz solar directa o cerca de productos químicos. Asegúrese de que la temperatura y la humedad ambientales estén en un nivel óptimo.
4. Desenchufe el cable de alimentación y todos los cables conectados antes de limpiarlo. Pase un paño húmedo por el producto. No use productos químicos ni aerosoles para limpiar este producto.
5. No coloque ningún objeto sobre este producto para garantizar el funcionamiento normal del servidor y para evitar un sobrecalentamiento.
6. Use los tornillos de cabeza plana incluidos en el embalaje del producto para asegurar los discos duros del producto durante su instalación para que funcione adecuadamente.
7. No coloque este producto cerca de ningún líquido.
8. No coloque este producto sobre una superficie desigual para evitar que se caiga y sufra daños.
9. Asegúrese de que el voltaje de su área sea correcto al usar este producto. Si tiene dudas sobre el voltaje, por favor, póngase en contacto con el distribuidor o con su compañía de suministro eléctrico local.
10. No coloque ningún objeto sobre el cable de alimentación.
11. No intente reparar este producto en ningún caso. Un desensamblaje incorrecto del producto puede exponerle a una descarga eléctrica o a otros riesgos. Para cualquier pregunta, por favor, póngase en contacto con el distribuidor.
12. Los modelos de NVR de chasis solamente deben instalarse en el salón del servidor y recibir mantenimiento del gerente autorizado para servidores o del administrador de TI. El salón de servidores está asegurado y la clave de acceso la tiene solamente personal certificado.

Advertencia:

- La sustitución incorrecta de la batería podría constituir un peligro de explosión. Sustituya la batería únicamente por otra similar o de tipo equivalente recomendada por el fabricante. Elimine las baterías usadas de acuerdo con las instrucciones proporcionadas por el fabricante.
- NO toque el ventilador de la parte interna del sistema para evitar lesiones graves.

Chapter 1. Introducción

1.1 Vista Preliminar del Producto

QNAP VioStor NVR (de aquí en adelante se llamará NVR o VioStor) es la solución de supervisión de redes de alto desempeño para controlar con base en la red, las cámaras IP, grabación de vídeo, reproducción y acceso a los datos remotos. Se pueden controlar simultáneamente hasta 128 canales para múltiples servidores QNAP NVR. El NVR es compatible con cámaras basadas en IP y servidores de vídeo de numerosas marcas; para obtener más información visite http://www.qnapsecurity.com/pro_compatibility_camera.asp.

El NVR admite grabación con compresión de video H.264, MPEG-4, MxPEG y MJPEG. El NVR ofrece diversos modos de visualización y funciones de grabación, por Ej., grabación programada, grabación de alarma y horario de grabación de alarmas. El NVR soporta búsqueda de información guardada por fecha y hora, horarios, eventos, análisis inteligente de vídeos, incluyendo detección de movimientos, objetos perdidos, objetos extraños, desenfoques, oclusiones de la cámara, etc. Todas las funciones se pueden configurar para el navegador IE.

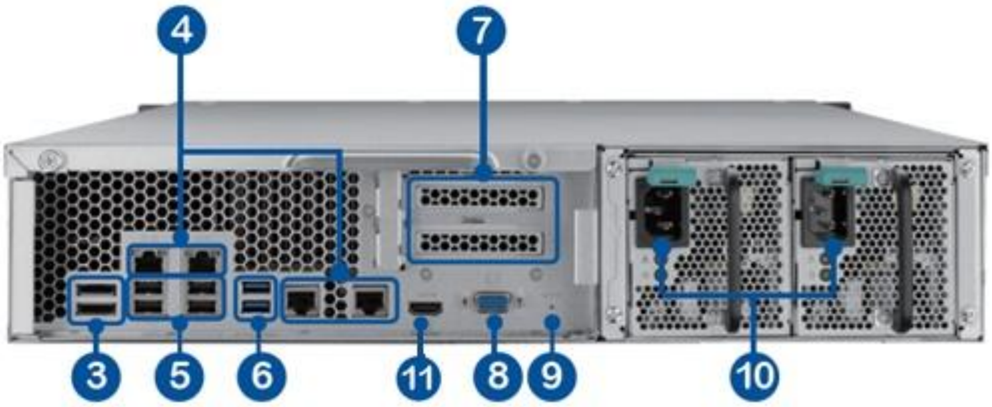
El NVR serie VioStor Pro es el primer NVR basado en Linux del mundo que permite configuración real y rápida con menos PC, monitorización de cámaras IP a través de la red y reproducción de vídeo a través del conector VGA. Puede conectar al NVR un monitor VGA de alta definición (HD) o un TV, usar un ratón USB, teclado USB (opcional), y una tarjeta de sonido USB (opcional) para administrar el sistema de vigilancia.

* La compresión de video MxPEG no la soportan el VS-2008L, VS-2004L VS-1004L.

1.2 Ilustración del Hardware

1.2.1 VS – 12164 / 12156 / 12148 / 12140U-RP Pro+

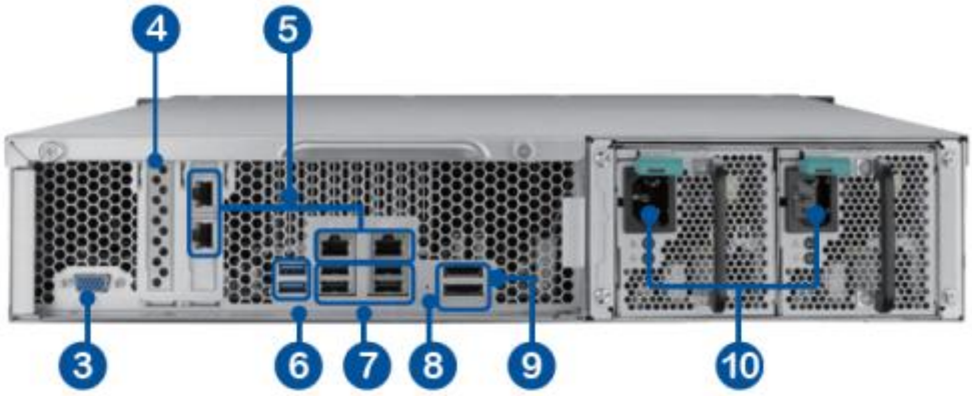




1. Botón de Encendido
2. Indicadores LED: 10 GbE, Estado, LAN, eSATA(Reservado)
3. eSATA x 2 (Reservado)
4. Gigabit LAN x 4
5. USB 2.0 x 4
6. USB 3.0 x 2
7. GRanura de expansión x 2 (Reservado)
8. VGA
9. Botón de Restablecimiento de la Configuración
10. Conector de Alimentación x 2
11. HDMI

1.2.2 VS – 12164 / 12156 / 12148 / 12140U-RP Pro

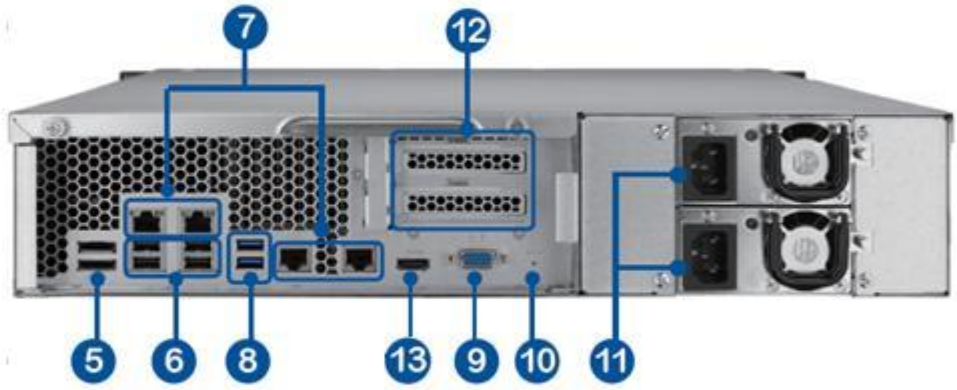




1. Botón de encendido
2. Indicadores LED: 10 GbE, Estado, LAN, eSATA(Reservado)
3. VGA
4. Ranura de expansión x 1 (Reservado)
5. Gigabit LAN x 4
6. USB 3.0 x 2
7. USB 2.0 x 4
8. Botón para restablecer las configuraciones de Contraseña y red
9. eSATA x 2 (Reservado)
10. Conector de alimentación x 2

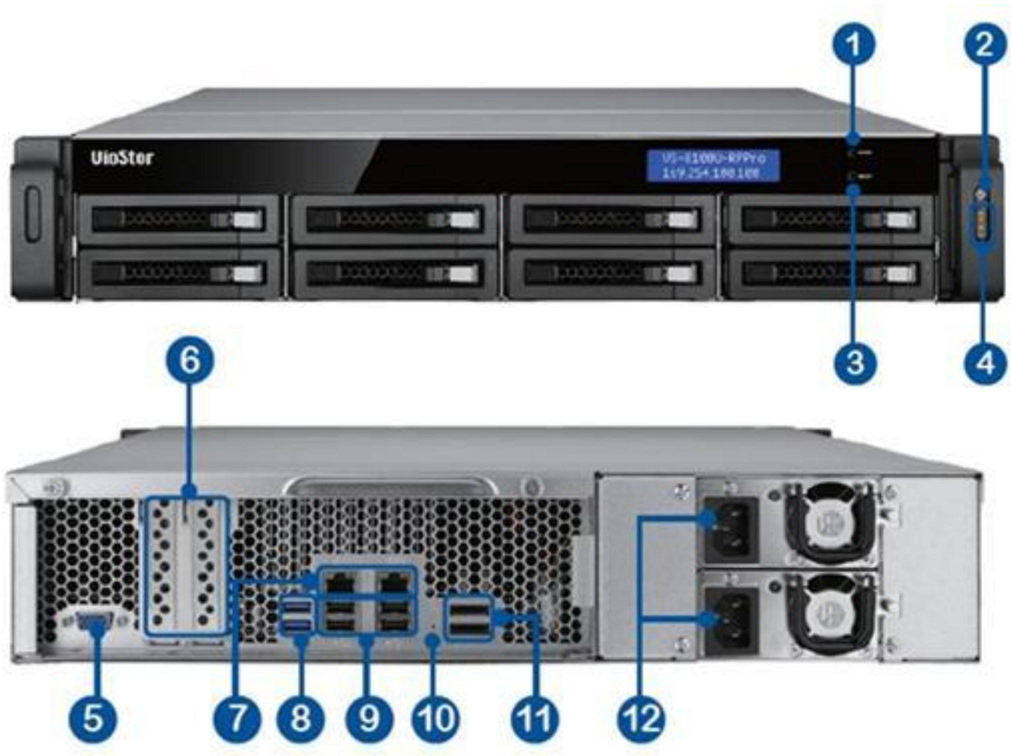
1.2.3 VS – 8148 / 8140 / 8132 / 8124U-RP Pro+





1. Entrar
2. Botón de Encendido
3. Seleccionar
4. Indicadores LED: 10 GbE, Estado, LAN, eSATA(Reservado)
5. eSATA x 2 (Reservado)
6. USB 2.0 x 4
7. Gigabit LAN x 4
8. USB 3.0 x 2
9. VGA
10. Botón de Restablecimiento de la Configuración
11. Conector de Alimentación x 2
12. GRanura de expansión x 2 (Reservado)
13. HDMI

1.2.4 VS – 8148 / 8140 / 8132 / 8124U-RP Pro



1. Botón intro
2. Botón de encendido
3. Botón de selección
4. Indicadores LED: 10 GbE, Estado, LAN, eSATA(Reservado)
5. VGA
6. Ranura de expansión x 2 (Reservado)
7. Gigabit LAN x 2
8. USB 3.0 x 2
9. USB 2.0 x 4
10. Botón para restablecer las configuraciones de Contraseña y red
11. eSATA x 2 (Reservado)
12. Conector de alimentación x 2

1.2.5 VS – 8148 / 8140 / 8132 / 8124 Pro+



1. USB 3.0
2. Botón de copia de seguridad
3. Botón de encendido
4. Los LED del disco duro
5. Botón de selección
6. Botón intro
7. Indicadores LED: Estado, LAN, USB, eSATA(Reservado), 10 GbE
8. Seguro de bandeja
9. Botón liberar
10. Conector de alimentación
11. Ranura de expansión
12. Ranura para el sistema de seguridad kensington
13. VGA
14. HDMI
15. eSATA x 2 (Reservado)
16. Gigabit LAN x 2
17. USB 2.0 x 4
18. USB 3.0
19. Botón para restablecer las configuraciones de Contraseña y red

1.2.6 VS – 6120 / 6116 / 6112 Pro+



1. Botón de copia de seguridad
2. USB 2.0
3. Indicadores LED: Estado, LAN, USB, Potencia, HDD1–6
4. Botón de encendido
5. Botón de selección
6. Botón intro
7. Conector de alimentación
8. Ranura para el sistema de seguridad kensington
9. Gigabit LAN x 2
10. Entrada/salida de audio
11. Botón para restablecer las configuraciones de Contraseña y red
12. USB 3.0 x 2
13. USB 2.0 x 4
14. HDMI

1.2.7 VS – 6020 / 6016 / 6012 Pro



1. Botón de copia de seguridad
2. USB 2.0
3. Indicadores LED: Estado, LAN, USB, eSATA(Reservado), HDD1–6
4. Botón de encendido
5. Botón de selección
6. Botón intro
7. Conector de alimentación
8. Gigabit LAN x 2
9. USB 2.0 x 4
10. eSATA x 2 (Reservado)
11. VGA
12. Botón para restablecer las configuraciones de Contraseña y red
13. Ranura para el sistema de seguridad kensington

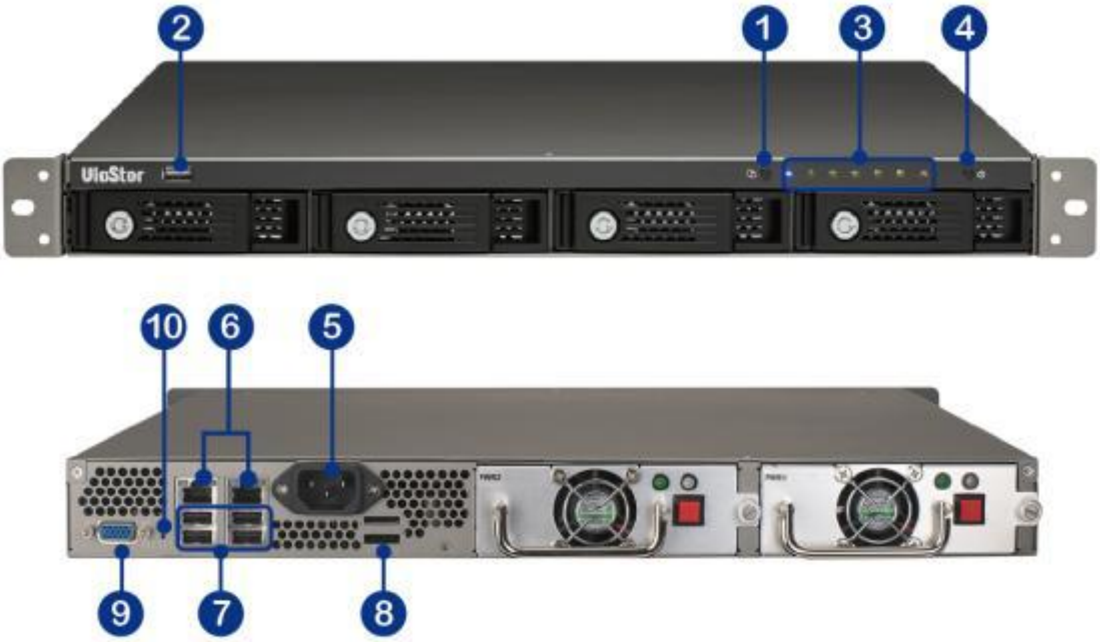
1.2.8 VS – 4116 / 4112 / 4108U-RP Pro+





1. USB 2.0
2. Botón de copia de seguridad
3. Indicadores LED: USB,Estado, HDD1–4 ,LAN
4. Botón de encendido
5. Conector de alimentación
6. HDMI
7. Gigabit LAN x 2
8. USB 3.0 x 2
9. USB 2.0 x 2
10. DI/DO (Reservado)
11. RS-485 (Reservado)
12. Botón para restablecer las configuraciones de Contraseña y red (Reservado)
13. Entrada/salida de audio (Reservado)
14. RS-232 (Reservado)

1.2.9 VS – 4016 / 4012 / 4008U-RP Pro



1. Botón de copia de seguridad
2. USB 2.0
3. Indicadores LED: Estado, LAN, USB, eSATA(Reservado), HDD1–4
4. Botón de encendido
5. Conector de alimentación
6. Gigabit LAN x 2
7. USB 2.0 x 4
8. eSATA x 2 (Reservado)
9. VGA
10. Botón para restablecer las configuraciones de Contraseña y red

1.1.10 VS – 4116 / 4112 / 4108 Pro+



1. Botón de copia de seguridad
2. USB 2.0
3. Indicadores LED: Estado, LAN, USB, HDD1–4
4. Botón de encendido
5. Botón de selección
6. Botón intro
7. Conector de alimentación
8. Ranura para el sistema de seguridad kensington
9. Gigabit LAN x 2
10. Entrada/salida de audio (Reservado)
11. Botón para restablecer las configuraciones de Contraseña y red
12. USB 3.0 x 2
13. USB 2.0 x 4
14. HDMI

1.2.11 VS – 4016 / 4012 / 4008 Pro



1. Botón de copia de seguridad
2. USB 2.0
3. Indicadores LED: Estado, LAN, USB, eSATA(Reservado), HDD1–4
4. Botón de encendido
5. Botón de selección
6. Botón intro
7. Conector de alimentación
8. Gigabit LAN x 2
9. USB 2.0 x 4
10. eSATA x 2 (Reservado)
11. VGA
12. Botón para restablecer las configuraciones de Contraseña y red
13. Ranura para el sistema de seguridad kensington

1.2.12 VS – 2112 / 2108 / 2104 Pro+



1. Botón de copia de seguridad
2. USB 3.0
3. Indicadores LED: LAN, HDD1, HDD2
4. Botón de encendido
5. Conector de alimentación
6. Gigabit LAN x 2
7. USB 2.0 x 4
8. Botón para restablecer las configuraciones de Contraseña y red
9. Ranura para el sistema de seguridad kensington
10. Entrada/salida de audio
11. HDMI

1.2.13 VS – 2012 / 2008 / 2004 Pro



1. Botón de copia de seguridad
2. USB 2.0
3. Indicadores LED: HDD1, HDD2, LAN, eSATA(Reservado)
4. Botón de encendido
5. Conector de alimentación
6. Gigabit LAN x 2
7. USB 2.0 x 2
8. eSATA x 2 (Reservado)
9. VGA
10. Botón para restablecer las configuraciones de Contraseña y red
11. Ranura para el sistema de seguridad kensington

Chapter 2. Instalar NVR

Para obtener la información de instalación del hardware, consulte la “Guía de instalación rápida” (GIR) incluida en el paquete del producto. También puede encontrar la GIR en el CD-ROM del producto o en el sitio web de QNAP (http://www.qnapsecurity.com).

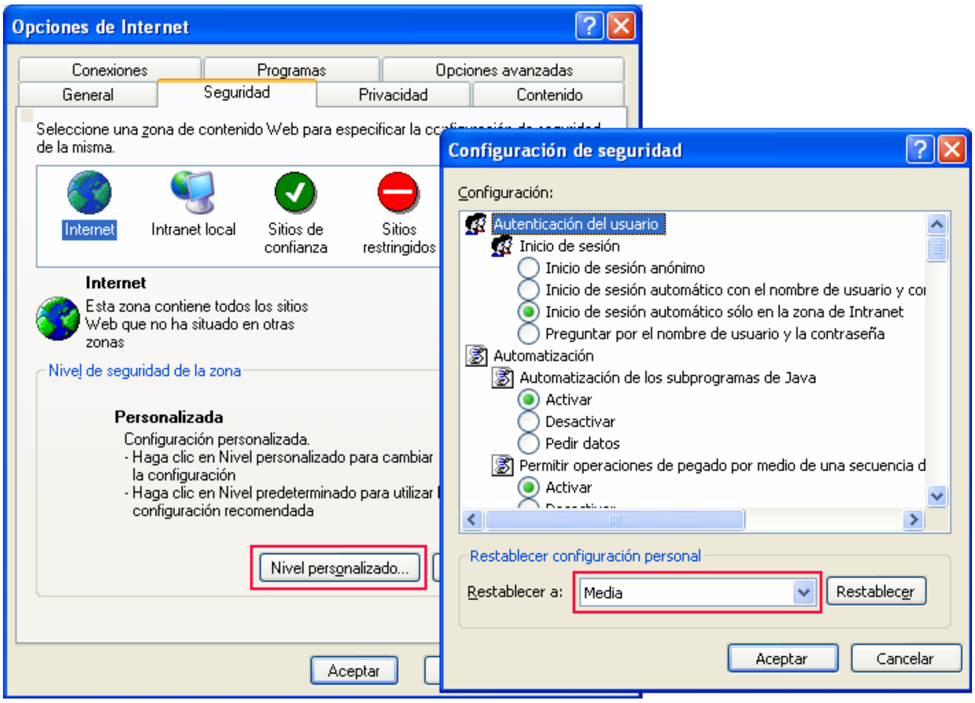
2.1 Requisitos de Ordenador Personal

Para un mejor rendimiento del sistema, su ordenador debería cumplir al menos con los siguientes requisitos:

No. de Canales	Formato	CPU	Otros
4	M-JPEG	Procesador Intel Pentium 4 de 2,4GHz o superior	• Sistema Operativo: Microsoft Windows 8, 7, Vista • Memoria: 4GB o superior • Puertos de red: Puerto Ethernet de 100Mbps o superior • Navegador Web: Microsoft Internet Explorer 8/9/10/11 (desktop mode, 32-bit) o superior, Google Chrome 34.0.1847.116 m, Mozilla Firefox 28.0 • Unidad de DVD-ROM • Resolución recomendada: 1280 x 720 pixeles o superior
	MPEG-4/MxPEG/ H.264	Procesador de doble núcleo y 2,0GHz o superior	
8	M-JPEG	Procesador Intel Pentium 4 de 2,8GHz o superior	
	MPEG-4/MxPEG/ H.264	Procesador de doble núcleo y 2,4GHz o superior	
12	M-JPEG	Procesador Intel Pentium 4 de 3,0GHz o superior	
	MPEG-4/MxPEG/ H.264	Procesador de doble núcleo y 2,8GHz o superior	
16	M-JPEG	Procesador de doble núcleo y 2,4GHz o superior	
	MPEG-4/MxPEG/ H.264	Procesador de núcleo cuádruple y 2,33GHz o superior	
20	M-JPEG	Procesador de doble núcleo y 2,6GHz o superior	
20	MPEG-4/MxPEG/ H.264	Procesador de núcleo cuádruple y 2,6 GHz o superior	
40	M-JPEG	Procesador de núcleo cuádruple y 2,33GHz o superior	
	MPEG-4/MxPEG/ H.264	Procesador Core i7 y 2,8GHz o superior	
48	M-JPEG	Procesador de núcleo cuádruple y 3,0GHz o superior	
	MPEG-4/MxPEG/ H.264	Procesador Core i7 y 3,4GHz o superior	

Configuración de Seguridad del Explorador Web

Por favor, asegúrese de que el nivel de seguridad del Explorador IE esté configurado como “Media” o inferior en las “Opciones de Internet”.



2.2 Examine el CD-ROM

Ejecute el CD-ROM del producto en un PC con Windows y podrá ver la Guía de instalación rápida y el manual del usuario; luego instale el codec y las utilidades de software Qfinder y el reproductor VioStor.

Puede examinar el CD-ROM para tener acceso al siguiente contenido:

- Finder: El programa de instalación de QNAP Finder. Esta herramienta se usa para descubrir servidores NVR disponibles en la red local y configurar la red del NVR.
- Manual: Los manuales del usuario del NVR.
- QIG: Ver las instrucciones de instalación del hardware del NVR.
- Codec: El codec para reproducir vídeos AVI grabados por el NVR en Windows Media Player.
- Tool: Esta carpeta contiene bibliotecas IPP y plugins del monitor. Si no puede instalar el plugin ActiveX al conectarse a la página de monitorización del NVR a través del navegador IE, puede instalar el plugin desde el CD-ROM.
- VioStorPlayer: El programa de instalación del reproductor VioStor, una herramienta para reproducir los vídeos grabados por NVR. Si no puede instalar el reproductor VioStor al conectarse a la página de reproducción del NVR a través del navegador IE, puede instalar el plugin desde el CD-ROM.

2.3 Lista de Recomendaciones para el Disco Duro

Este producto funciona con unidades de disco duro SATA de 2,5’/3,5’ de las principales marcas de discos duros. Si desea consultar la lista de unidades HDD compatibles, visite la dirección http://www.qnapsecurity.com/pro_compatibility.asp.

QNAP no se responsabiliza en ningún momento ni por ninguna razón por daño/avería del producto o por la pérdida/recuperación de datos debidos al mal uso o instalación inadecuada de los discos duros.

2.4 Lista de Cámaras de Red Compatibles

Para más información sobre los modelos de cámaras compatibles, por favor, visite la dirección http://www.qnapsecurity.com/pro_compatibility_camera.asp.

2.5 Comprobar el Estado del Sistema

Indicadores LED y descripción general del estado del sistema

Indicador LED	Color	Estado del indicador LED	Descripción
Estado del sistema	Rojo/ Verde	Parpadea alternativamente en verde y rojo cada 0,5 segundos	1) Se está formateando el disco duro del NVR 2) Se está inicializando el NVR 3) Se está actualizando el firmware del sistema 4) Se está llevando a cabo una reconstrucción RAID 5) Se está llevando a cabo una expansión de la capacidad RAID en línea 6) Se está llevando a cabo una migración de nivel RAID en línea
		Rojo	1) El disco duro no es válido 2) El volumen de disco ha alcanzado su máxima capacidad 3) El volumen de disco está próximo a encontrarse lleno 4) El ventilador del sistema no funciona 5) Se ha producido un error al acceder a los datos del disco (lectura/escritura) 6) Se ha detectado un sector defectuoso en el disco duro 7) El NVR está funcionando en modo de sólo lectura degradado (fallo de 2 unidades en una configuración RAID 5 o fallo de 3 unidades en una configuración RAID 6, aún es posible leer los datos del disco) 8) (Error en la prueba automática de hardware)

		Parpadea en rojo cada 0,5 segundos	El NVR está funcionando en modo degradado (fallo de una unidad en una configuración RAID 1, RAID 5 o fallo de dos unidades en una configuración RAID 6)
		Parpadea en verde cada 0,5 segundos	El NVR se está iniciando El NVR no está configurado El disco duro no está formateado
		Verde	El NVR está listo
LAN	Naranja	Naranja	El NVR está conectado a la red
		Parpadea en naranja	Se está accediendo al NVR desde la red
10 GbE*	Verde	(Reservado)	
HDD	Rojo/ Verde	Parpadea en rojo	Se está accediendo a los datos de la unidad de disco duro y se ha producido un error de lectura/escritura durante el proceso
		Rojo	Se ha producido un error de lectura/escritura en la unidad de disco duro
		Parpadea en verde	Se está accediendo a los datos del disco duro
		Verde	Es posible acceder al disco duro
USB	Azul	Parpadea en azul cada 0,5 segundos	1) Se ha detectado un dispositivo USB 2) Se está desconectando del NVR un dispositivo USB 3) Se está accediendo al dispositivo USB conectado al puerto USB frontal del NVR 4) Se están copiando datos del NVR en el dispositivo USB externo
		Azul	El dispositivo USB conectado al puerto USB frontal del NVR está listo
		Desactivado	1) No se detectó ningún disco USB 2) El NVR ha terminado de copiar los datos al dispositivo USB conectado al puerto USB frontal

eSATA†	Naranja	(Reservado)

* La función de expansión de red de 10 GbE está reservada.

El Zumbador (se puede deshabilitar a través de "Configuración del Sistema" > "Hardware" > "Zumbador")

Sonido	N.º de veces	Descripción
Sonido corto (0,5 segundos)	1	1) El NVR se está iniciando 2) El NVR se está apagando (apagado software) 3) El usuario ha pulsado el botón de restablecimiento para restablecer el NVR 4) Se ha actualizado el firmware del sistema
Sonido corto (0,5 segundos)	3	El usuario ha intentado copiar datos del NVR en un dispositivo de almacenamiento externo a través del puerto USB frontal, pero los datos no se pueden copiar.
Sonido corto (0,5 segundos), sonido largo (1,5 segundos)	3, cada 5 minutos	El ventilador del sistema no funciona
Sonido largo (1,5 segundos)	2	1) El volumen de disco está próximo a encontrarse lleno 2) El volumen de disco ha alcanzado su máxima capacidad 3) Los discos duros del NVR se encuentran en modo degradado 4) El usuario ha iniciado el proceso de reconstrucción de HDD
	1	1) Se ha forzado el apagado del NVR (apagado hardware) 2) El NVR se ha encendido con éxito y está listo

2.6 Configuración del sistema

Instalación de Qfinder

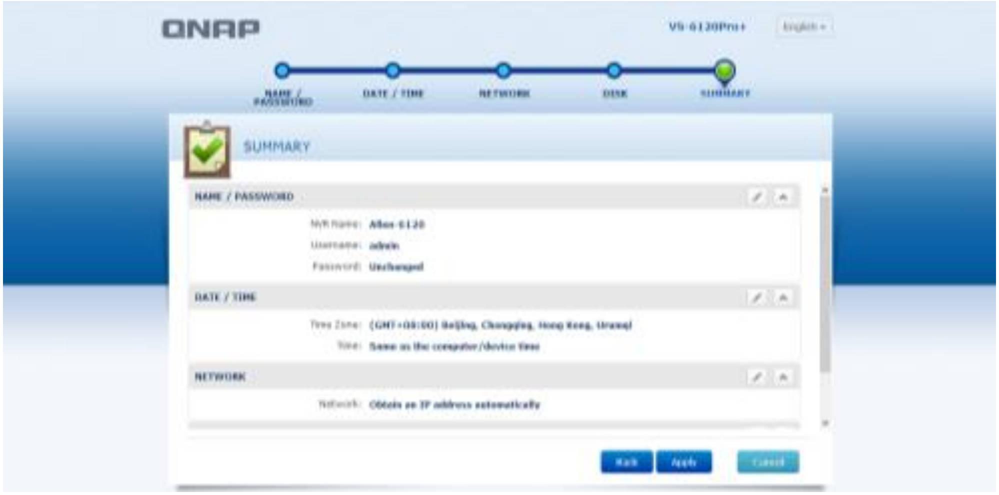
1. Al ejecutar el CD del producto, aparecerá el siguiente menú. Haga clic en "Instalar Qfinder".
2. Siga las instrucciones para instalar Finder. Después de una instalación exitosa, ejecute Finder. Si Finder está bloqueado por el firewall, desbloquéelo.
3. Finder detecta los servidores de grabadoras de vídeo en red (NVR) en la red local. Si no se inicializó el servidor, se le solicitará que realice la configuración rápida. Haga clic en "Sí" para continuar.
   Nota: Si no se encuentra la grabadora de vídeo en red (NVR), haga clic en "Actualizar" para volver a intentarlo.
4. Introduzca el nombre y la contraseña de administrador para realizar la configuración rápida. A continuación, se detallan el nombre y la contraseña de administrador predeterminados.
   Nombre de usuario: admin
   Contraseña: admin
   Nota: Asegúrese de que todas las cámaras IP estén configuradas y conectadas a la red.

Configuración rápida

1. Aparecerá la página de configuración rápida. Haga clic en "Configuración manual" y siga las instrucciones para finalizar la configuración.



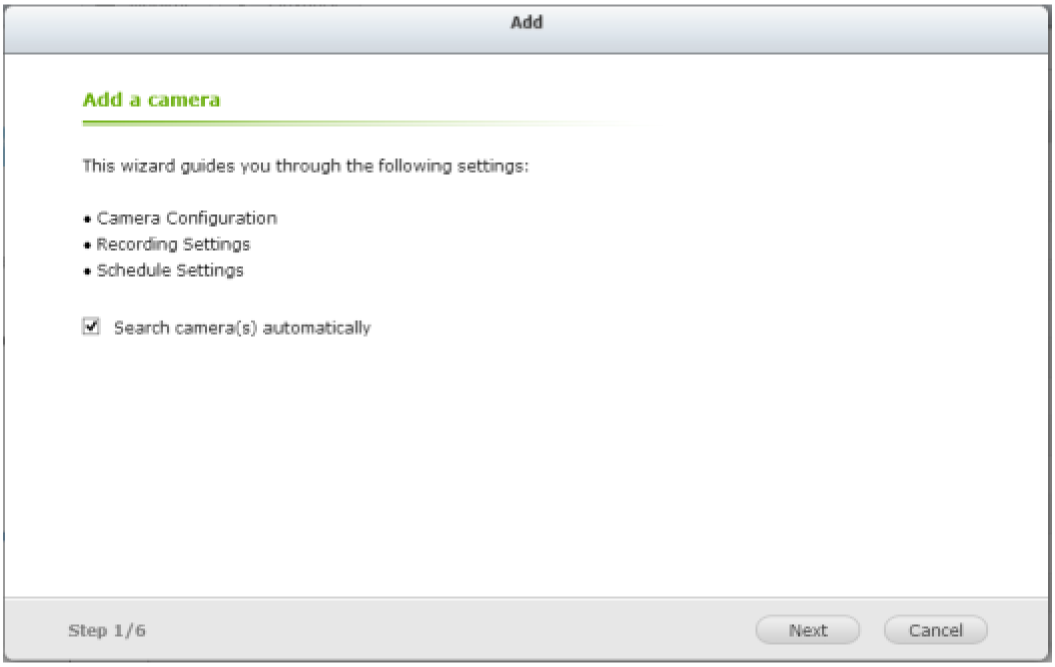
2. Haga clic en "Aplicar" para ejecutar la configuración rápida.



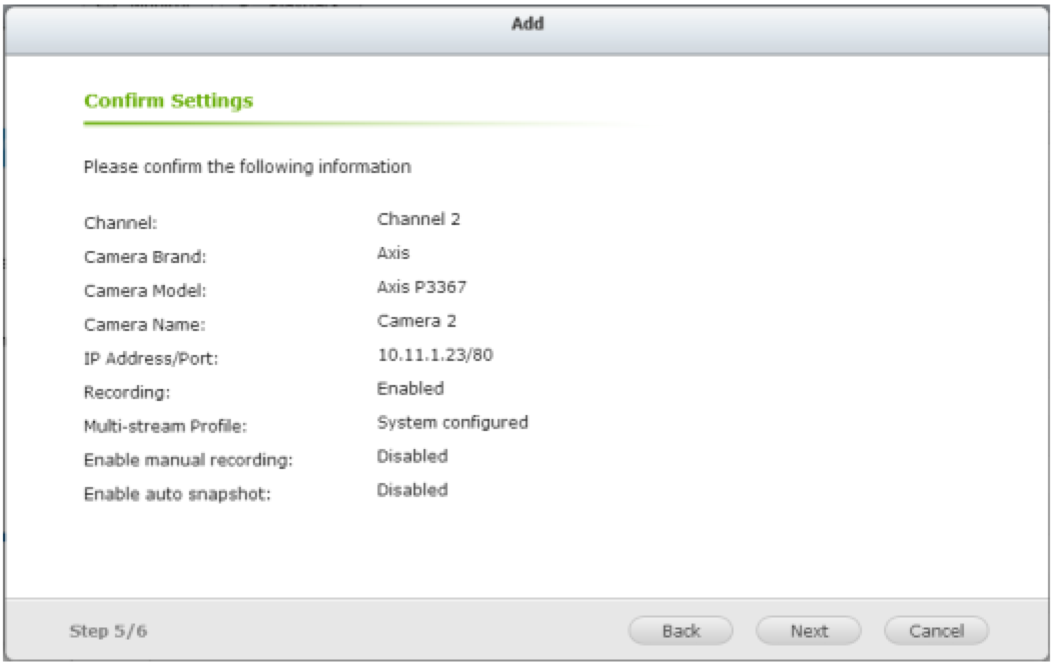
Cómo agregar cámaras IP

Siga los pasos que se detallan a continuación para agregar cámaras IP.

1. Diríjase a Surveillance Settings (Configuración de vigilancia).
   Inicie sesión en la grabadora de vídeo en red (NVR) como administrador y haga clic en el acceso directo de Surveillance Settings (Configuración de vigilancia) en el escritorio de QVR. 
2. Diríjase a [Configuración de la cámara] -> [Ajustes de la cámara].
3. Haga clic en  para agregar una cámara IP.



4. Siga los pasos para agregar la cámara.



Visualización en directo

1. Haga clic en el acceso directo de monitor  en el escritorio de QVR para dirigirse a la página de supervisión.
2. Si es la primera vez que se conecta con la página de supervisión de la grabadora de vídeo en red (NVR), deberá instalar el complemento.
3. Se mostrará el vídeo en directo desde las cámaras IP configuradas en la grabadora de vídeo en red (NVR) y el estado de grabación de cada canal.

Chapter 3. Utilización de la grabadora de vídeo en red (NVR) a través de la visualización local

Nota: Esta función se encuentra disponible sólo en la serie de grabadoras de vídeo en red (NVR) VioStor Pro(+). Los modelos incluyen VS-12164U-RP Pro(+), VS-12156U-RP Pro(+), VS-12148U-RP Pro(+), VS-12140U-RP Pro(+), VS-8148U-RP Pro(+), VS-8140U-RP Pro(+), VS-8132U-RP Pro(+), VS-8124U-RP Pro(+), VS-8148 Pro+, VS-8140 Pro+, VS-8132 Pro+, VS-8124 Pro+, VS-6120 Pro+, VS-6116 Pro+, VS-6112 Pro+, VS-6020 Pro, VS-6016 Pro, VS-6012 Pro, VS-4116U-RP Pro+, VS-4112U-RP Pro+, VS-4108U-RP Pro+, VS-4016U-RP Pro, VS-4012U-RP Pro, VS-4008U-RP Pro, VS-4116 Pro+, VS-4112 Pro+, VS-4108 Pro+, VS-4016 Pro, VS-4012 Pro, VS-4008 Pro, VS-2112 Pro+, VS-2108 Pro+, VS-2104 Pro+, VS-2012 Pro, VS-2008 Pro y VS-2004 Pro.

Conecte un monitor o TV a la grabadora de vídeo en red (NVR) a través de la interfaz HDMI o VGA para realizar una configuración rápida, supervisión, y reproducción de vídeos sin la necesidad de un PC. Para utilizar esta función, siga los pasos que se detallan a continuación:

1. Asegúrese de que se haya instalado al menos un disco duro en la grabadora de vídeo en red (NVR).
2. Conecte la grabadora de vídeo en red (NVR) a la red.
3. Asegúrese de que las cámaras IP se hayan configurado y conectado a la red.
4. Conecte un monitor HDMI o VGA o TV (resolución de salida de vídeo recomendada: 1920 x 1080)* a la interfaz HDMI o VGA de la grabadora de vídeo en red (NVR).
5. Conecte un ratón o teclado USB (opcionales) a los puertos USB de la grabadora de vídeo en red (NVR).
6. Encienda la grabadora de vídeo en red (NVR).

*Todas las series Pro+ son compatibles actualmente con la interfaz HDMI.


VioStor NVR
Network Video Recorder
The system is starting up. Please wait...

Cuando se encienda la grabadora de vídeo en red (NVR), aparecerá la pantalla de inicio de sesión. Seleccione el idioma. Introduzca el nombre y la contraseña de administrador. Si no se configuró la grabadora de vídeo en red (NVR), omita la página de inicio de sesión y entre en la configuración rápida (consulte el capítulo 3.1).

Nombre de usuario predeterminado: admin

Contraseña predeterminada: admin



Haga clic en 

para seleccionar el idioma de visualización. Si se conecta un teclado USB, haga clic en 

para seleccionar la distribución del teclado. Haga clic en el icono de teclado  para introducir la información necesaria si no se encuentra disponible un teclado USB.



Aparecerá la página de supervisión al iniciar sesión con éxito. Consulte el capítulo 3.3

para obtener más información.

3.1 Configuración rápida

Si no se configuró la grabadora de vídeo en red (NVR), aparecerá el asistente de configuración rápida. Siga las instrucciones del asistente para completar la configuración del sistema.

Nota: Todos los cambios serán válidos sólo después de aplicar la configuración en el último paso.

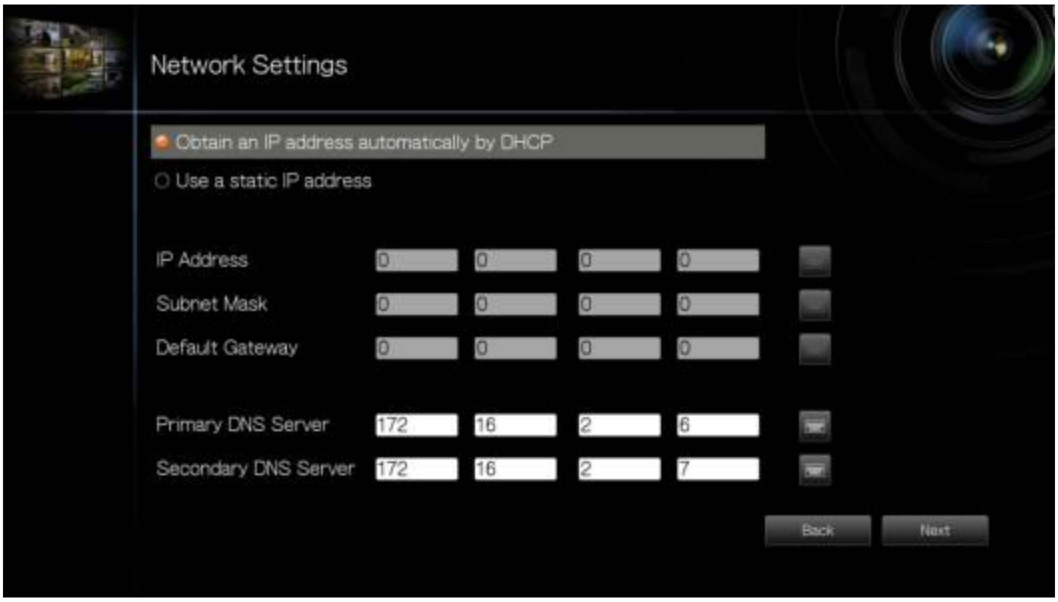
1. Se mostrará la configuración del sistema. Seleccione el idioma y haga clic en "Siguiente".



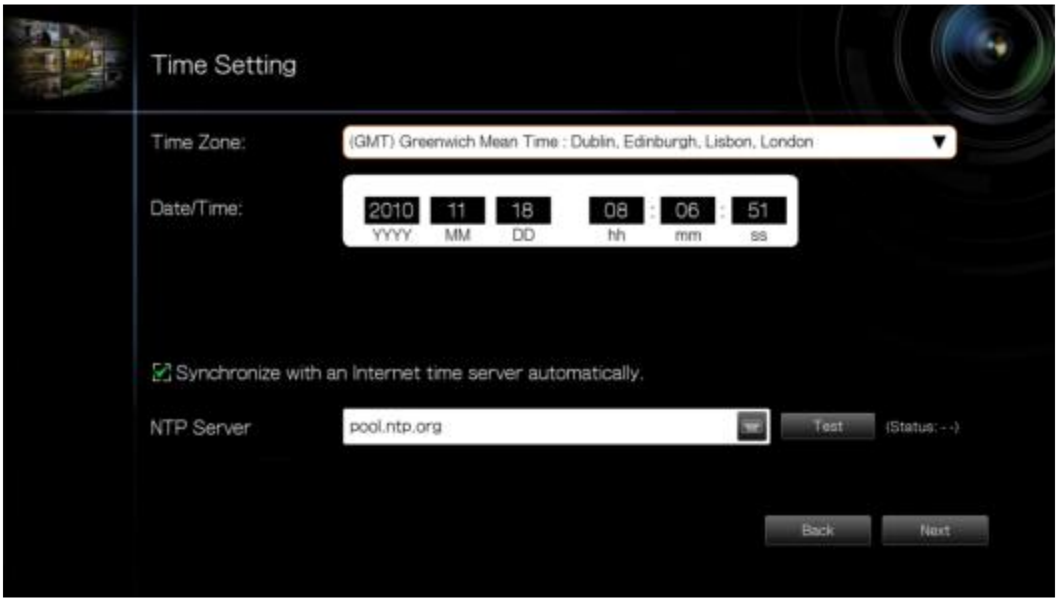
2. Cambie la contraseña de administrador o utilice la contraseña predeterminada (admin).



3. Seleccione para obtener la configuración de red automáticamente o introduzca la configuración de red.



4. Introduzca la configuración de fecha y hora. Seleccione para sincronizar la hora del servidor con un servidor de hora de Internet. Para introducir un nombre de dominio para el servidor NTP, asegúrese de haber configurado correctamente el servidor DNS.



5. Seleccione la configuración de discos. Haga clic en "Información de discos" para visualizar los detalles de los discos duros. Tenga en cuenta que todos los datos de los discos se eliminarán cuando se inicialice el volumen de discos.



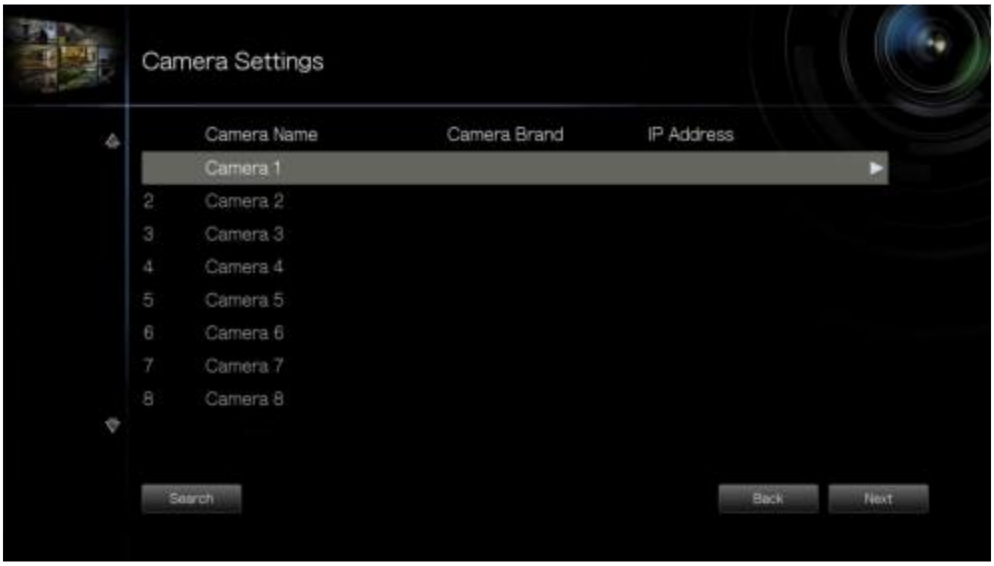
6. Ajuste la configuración de la cámara IP. Si no se configuró ninguna cámara IP, intente buscar las cámaras en la red local.



A. Se mostrarán las cámaras encontradas. Seleccione las cámaras IP y haga clic en "Agregar" para agregar los canales.



B. Para agregar manualmente una cámara IP o editar la configuración de la cámara, haga clic en .

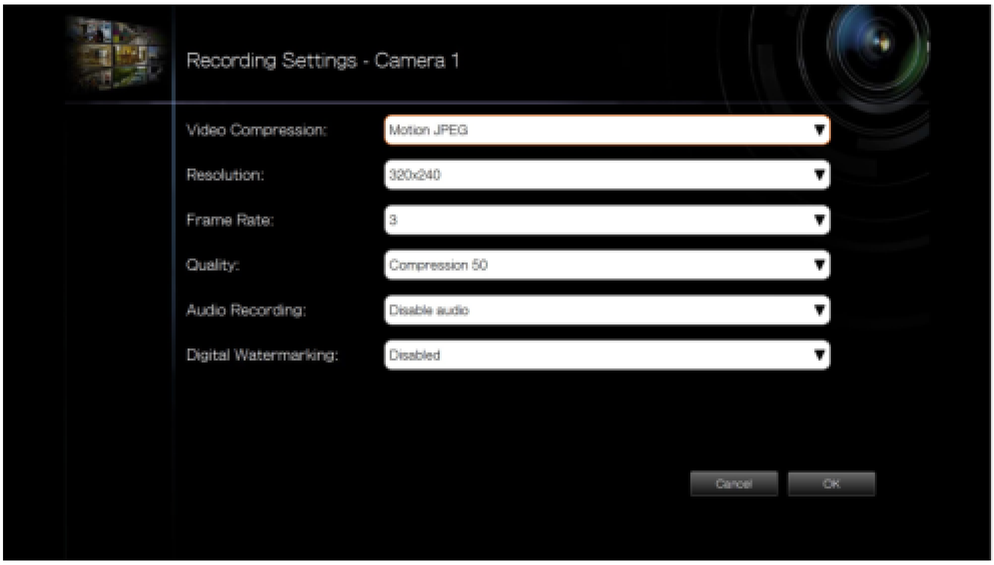


C. Introduzca la configuración de la cámara. Haga clic en "Prueba" para probar la conexión. Haga clic en "Eliminar" para eliminar la cámara.

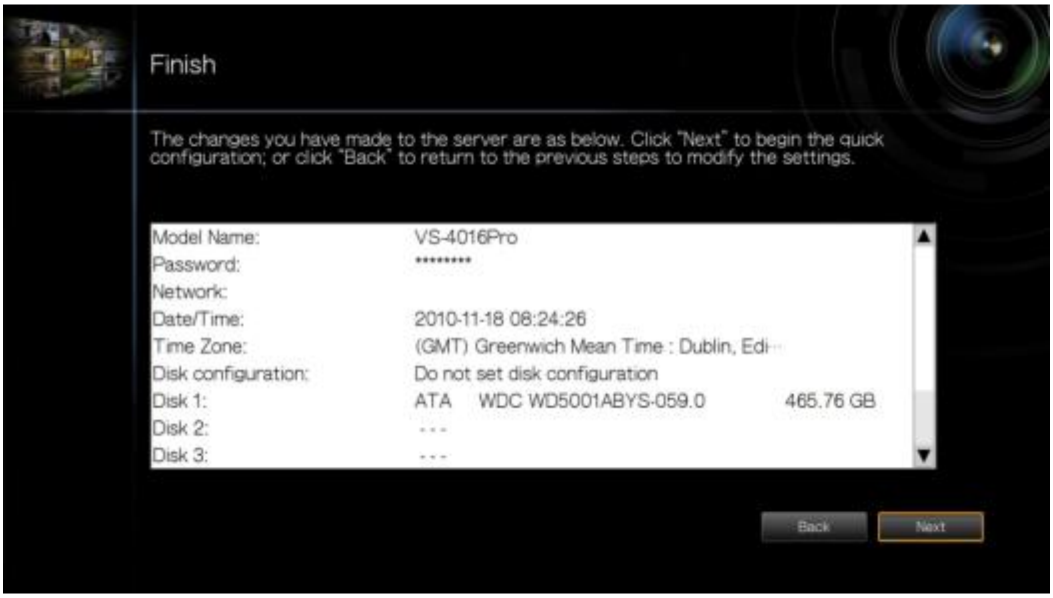


D. Para editar la configuración de grabación, haga clic en ▸ junto a "Configuración de grabación". Defina la configuración de grabación y haga clic en "Aceptar".

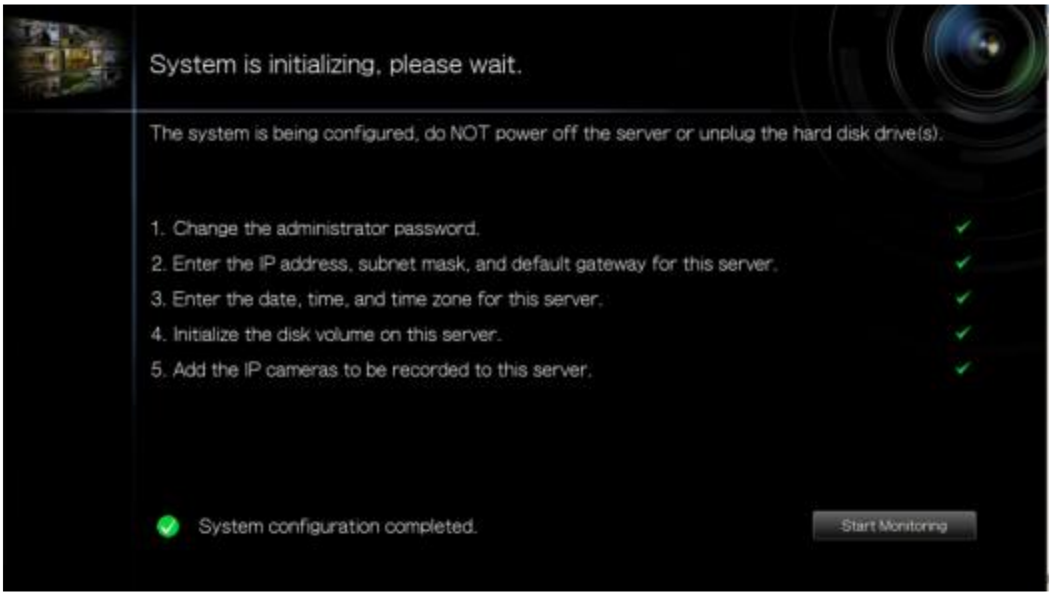
Digital Watermarking (Marca de agua digital): Active esta opción para agregar marcas de agua digitales a los archivos de vídeo grabados con la grabadora de vídeo en red (NVR). Utilice la herramienta Watermark Proof para comprobar si los archivos de vídeo fueron modificados de forma maliciosa. Para obtener más información, consulte el capítulo 6.3.



7. Verifique la configuración y haga clic en "Siguiente" para inicializar el servidor.



8. Después de que se inicialice el sistema, la grabadora de vídeo en red (NVR) está lista para su uso. Haga clic en "Iniciar supervisión" para entrar en la pantalla de supervisión.


System is initializing, please wait.
The system is being configured, do NOT power off the server or unplug the hard disk drive(s).
1. Change the administrator password.
2. Enter the IP address, subnet mask, and default gateway for this server.
3. Enter the date, time, and time zone for this server.
4. Initialize the disk volume on this server.
5. Add the IP cameras to be recorded to this server.
System configuration completed.
Start Monitoring

3.2 Configuración de la vigilancia

Para administrar la configuración de vigilancia, como la configuración de contraseña de administrador, red y hora, haga clic en  en la pantalla de supervisión. Tenga en cuenta que este botón (opción) solo estará disponible para el acceso como administrador.

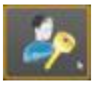




Seleccione el idioma y haga clic en los iconos para ajustar la configuración.



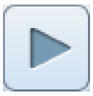
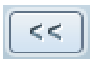
VioStor NVR
Network Video Recorder
Settings
Change Password
Network Settings
Time Settings
Disk Volume Configuration
Camera Settings
Restart/ Shutdown
English
Start Monitoring

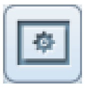
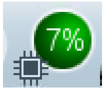
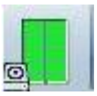
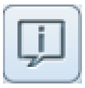
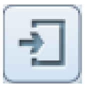
Icono	Descripción
	Permite realizar una configuración rápida del sistema.
	Permite cambiar la contraseña de administrador para el inicio de sesión en la visualización local.
	Permite cambiar la configuración de red.
	Permite cambiar la configuración de fecha y hora.
	Permite ver la información del volumen de discos.
	Ajuste la configuración de la cámara IP.
	Permite reiniciar/apagar el servidor.

3.3 Supervisión

Al realizar un inicio de sesión con éxito, aparecerá la pantalla de supervisión. Puede supervisar las cámaras IP, cambiar el modo de visualización, activar o desactivar la grabación manual, controlar las cámaras PTZ y mucho más.

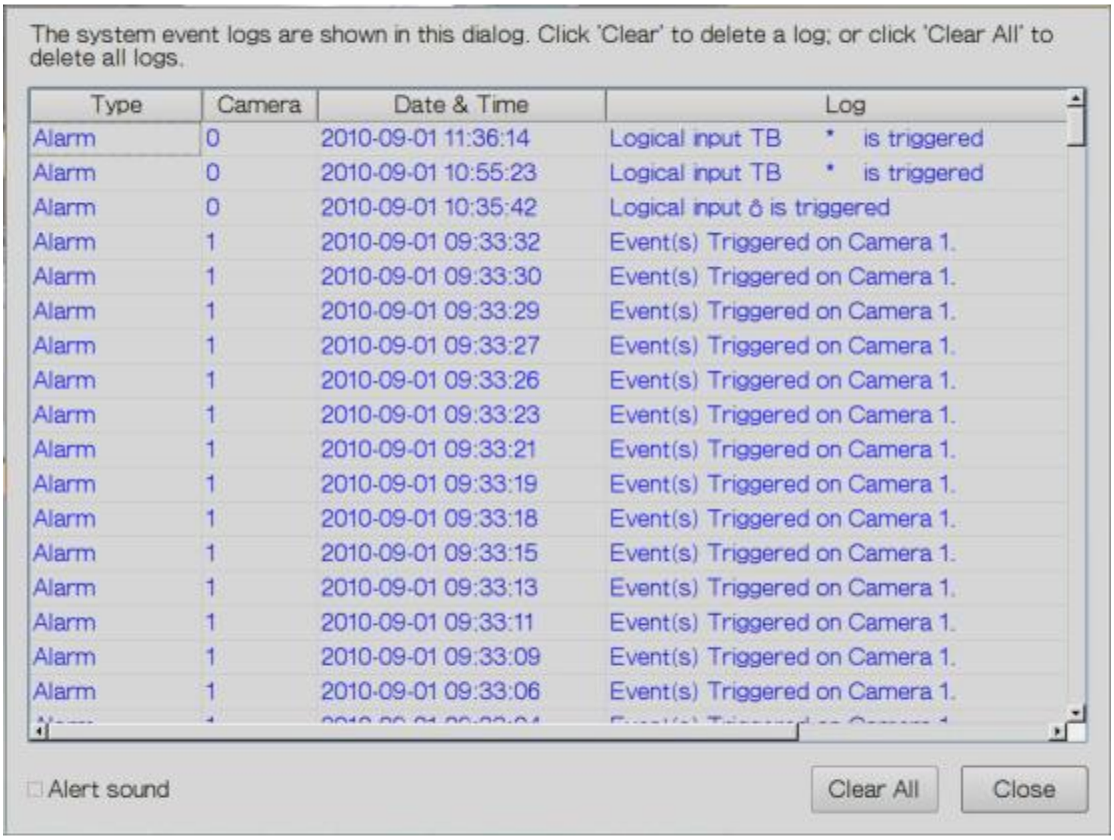


Icono	Descripción
	Monitor: Permite ingresar en la página de supervisión.
	Reproducción: Acceda a la página de reproducción.
	Configuración de vigilancia: Permite ingresar en la página de configuración de vigilancia; sólo se permite el acceso de administrador.
	Ocultar panel izquierdo: Permite ocultar el panel ubicado a la izquierda de la página de supervisión.
	Mostrar panel izquierdo: Permite mostrar el panel ubicado a la izquierda de la página de supervisión.

	Opciones: Permite ajustar la configuración de notificación de eventos, la configuración de visualización de la ventana de vídeo, la resolución de pantalla, etc.
	Estado de la CPU: Muestra el uso de la CPU del sistema
	Estado de los discos duros: Muestra el uso de los discos duros
	Acerca de: Permite visualizar el nombre del servidor, el modelo de grabadora de vídeo en red (NVR) y la versión del firmware.
	Cerrar sesión: Permite cerrar sesión en la grabadora de vídeo en red (NVR).
	Grabación manual: Permite activar o desactivar la grabación en la cámara IP. El administrador puede seleccionar activar o desactivar esta función desde "Ajustes de la cámara" > "Configuración de grabación" en la interfaz de administración basada en la web.
	Audio (opcional): Permite activar o desactivar la función de audio para la página de supervisión.
	Micrófono (opcional): Alternar el soporte de micrófonos para la página de supervisión

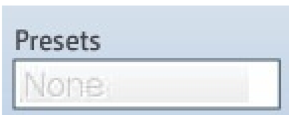
Notificación de eventos

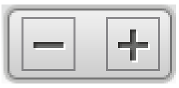
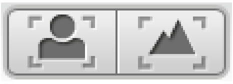
Icono	Descripción
	**Notificación de eventos:** Cuando se activa la grabación de alarma y se detecta un evento, aparecerá este icono. Haga clic en este icono para visualizar los detalles de la alerta. El sonido de la alerta puede activarse o desactivarse. Para eliminar todos los registros, haga clic en "Eliminar todo".



Panel de control de PTZ

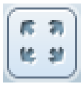
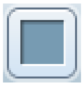
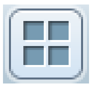
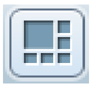
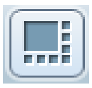
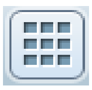
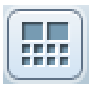
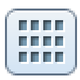
El término "PTZ" significa "giro/inclinación/zoom". Si la cámara IP es compatible con PTZ, utilice el panel de control de la grabadora de vídeo en red (NVR) para ajustar el ángulo de visualización de la cámara IP. Estas funciones se encuentran disponibles en función de los modelos de las cámaras. Consulte la documentación de la cámara para obtener más información. Tenga en cuenta que la función de zoom digital estará desactivada cuando se utilice la función de PTZ.

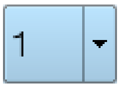
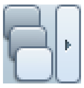
Icono	Descripción
	**Giro e inclinación:** Si la cámara PTZ es compatible con las funciones de giro e inclinación, haga clic en estos botones para utilizar estas funciones en la cámara.
	**Posiciones preestablecidas:** Seleccione las posiciones preestablecidas de la cámara PTZ.

	**Alejar/acercar:** Si la cámara PTZ es compatible con la función de acercar/alejar, haga clic en estos botones para acercar o alejar.
	**Zoom digital:** Seleccione un canal y haga clic en este botón para activar la función de zoom digital. Cuando la función esté activada, haga clic en "+" para acercar y en "-" para alejar.
	**Control de enfoque:** Permite ajustar el control de enfoque de la cámara PTZ.
	Información del sistema: Muestra la información de hora y fecha del sistema

Modo de visualización

La grabadora de vídeo en red (NVR) es compatible con diferentes modos de visualización para la supervisión. Haga clic en el icono correcto para cambiar el modo de visualización.

Icono	Descripción
	Full screen (Pantalla completa)
	Modo de un solo canal
	Modo de 4 canales
	Modo de 6 canales
	Modo de 8 canales
	Modo de 9 canales
	Modo de 10 canales
	Modo de 12 canales
	Modo de 4x4, 5x4, 5x5, 6x5, 8x4, 6x6 canales

	Permite seleccionar el número de página de visualización
	Modo secuencial. Este modo puede utilizarse con otros modos de visualización. Haga clic en  para activar o desactivar el modo secuencial. Haga clic en  para definir el intervalo de tiempo en el que se visualizarán los canales.

Pantalla de visualización en directo

Al realizar con éxito la configuración de las cámaras IP, entre en la pantalla de supervisión para visualizar vídeo en directo desde las cámaras.



Si la cámara es compatible con las funciones de giro e inclinación, haga clic en el canal en la pantalla y ajuste el ángulo de visualización con un ratón. Si se admite la función de zoom, desplace la rueda del ratón para acercar o alejar el vídeo. Estas funciones se encuentran disponibles en función de los modelos de las cámaras. Consulte la documentación de la cámara para obtener más información.

Estado de la cámara

El estado de la cámara se muestra a través de los iconos que se detallan a continuación:

Icono	Estado de la cámara
	Grabación programada o contínua en progreso
	Esta cámara IP es compatible con la función de audio
	Esta cámara IP es compatible con la función PTZ
	Grabación manual activada
	Grabación activada por la administración avanzada de eventos ("Ajustes de la cámara" > "Configuración de alarmas" > "Modo avanzado" en progreso
	Entrada de alarma 1 de la cámara IP activada
	Entrada de alarma 2 de la cámara IP activada
	Entrada de alarma 3 de la cámara IP activada
	Grabación por detección de movimiento en progreso
	Zoom digital activado

Mensajes de conexión

Si el NVR no puede mostrar el vídeo de una cámara IP, se mostrará un mensaje en la ventana de canales para indicar el estado.

Mensaje	**Descripción**
Conectando	Si la cámara IP está ubicada en una red remota o en Internet, es posible que la conexión con la cámara se demore un poco.
Desconectado	El NVR no se puede conectar con la cámara IP Compruebe la conexión de la red del equipo y la disponibilidad de la cámara IP. Si la cámara IP está instalada en Internet, abra el puerto del enrutador o puerta de enlace para conectarse con la cámara IP. Consulte **錯誤! 找不到參照來源**。.
Sin permisos	Usted no tiene permisos para usar este canal. Inicie sesión con una cuenta de usuario autorizada o póngase en contacto con el administrador del sistema.
Error del servidor	Compruebe la configuración de la cámara o actualice el firmware de la cámara IP (si existe). Póngase en contacto con soporte técnico si el error persiste.

Tenga en cuenta:

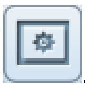
1. Al habilitar o deshabilitar la grabación manual, no se afectarán las tareas de grabación programadas o de alarma. Ellos son procesos independientes.
2. Haga clic derecho en el canal de la cámara IP y seleccione las siguientes opciones:
   A. Pantalla completa
   B. Mantener la relación de aspecto
   C. Eliminar entrelazado (disponible solamente en los modelos de cámaras seleccionados)
   D. Mantener el tamaño original

   E. Corrección esférica de imágenes de ojos de pez: para Vivotek FE8171V/ FE8172/ FE8174
   Haga clic en el botón derecho en el canal y habilite la función. Después de eso, usted puede seleccionar el tipo montura, incluyendo pared, techo y suelo y luego seleccione el modo de Corrección esférica, incluyendo Panorama (vista completa), Panorama (vista doble) y rectángulo.
   Observación 1: La versión del firmware de la cámara debe ser v0100h o superior. Para ver el firmware más reciente de la cámara, visite: http://www.vivotek.com/index.php.

Observación 2: si el tipo de montura es pared, solamente se admiten Panorama (lista completa) y rectángulo en el modo de corrección esférica.
Observación 3: si el modo de corrección esférica es rectángulo, usted puede usar el panel de control de PTZ para usar las funciones PTZ (excluyendo zoom digital).

F. Corrección esférica de imágenes panomórficas: para los modelos de cámaras específicas con lentes panomórficos, antes de usar esta característica usted debe seleccionar la opción 'Habilitar soporte panomórfico' en la página de configuración de grabación. Haga clic con el botón derecho en el canal y habilite la función. Después de eso, usted puede seleccionar el tipo montura, incluyendo pared, techo y suelo, y luego seleccione el modo de Corrección esférica, incluyendo el modo Perímetro, el Modo Quad y el modo PTZ.
Observación 1: para ver una lista de los modelos de cámaras que admitan lentes panomórficos, visite http://www.qnapsecurity.com/faq_detail.asp?faq_id=718.
Observación 2: esta función solamente está disponible cuando la resolución de transmisión de vídeo sea superior a 640x480 en la página de supervisión.
Observación 3: si el modo de corrección esférica es PTZ, para el canal, usted puede usar el panel de control PTZ o el ratón (haciendo clic y sosteniendo el botón izquierdo del ratón y luego moviendo o girando la rueda del ratón) para cambiar los ángulos de visualización o usar zoom para acercar/alejar la pantalla. Si el modo de corrección esférica es Quad, los métodos anteriores también se pueden aplicar para usar las funciones PTZ en cada pantalla dividida.

Opciones

Para hacer la configuración avanzada del monitor, haga clic en .

Las siguientes opciones se suministran en la pestaña ‘General’.

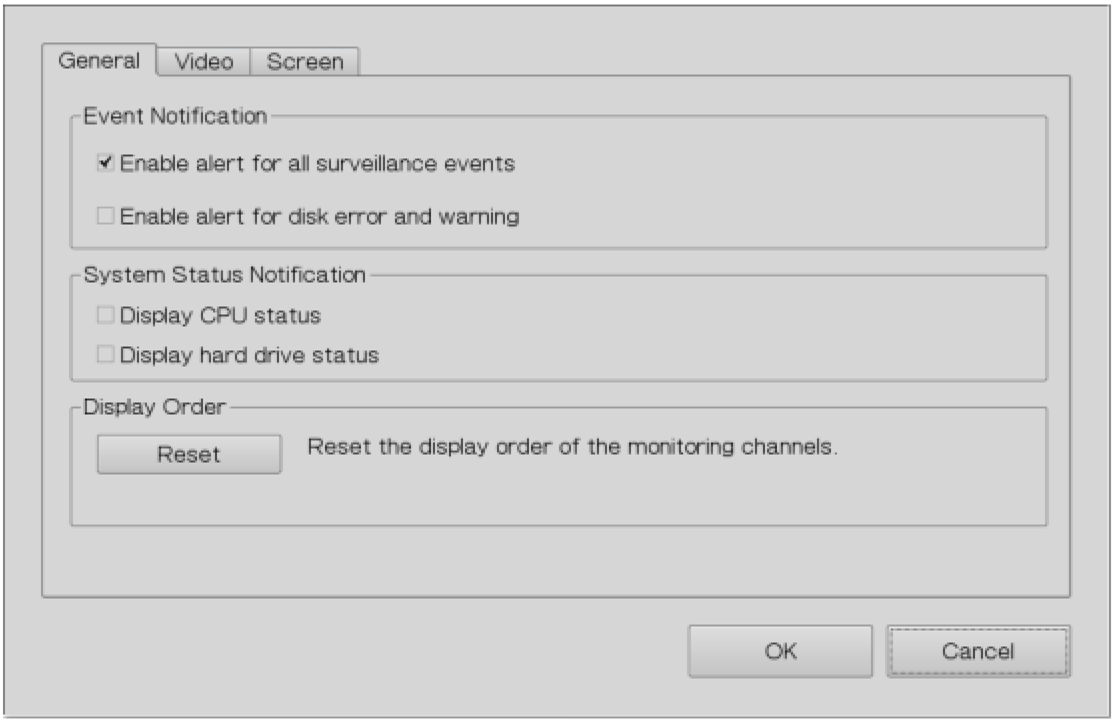
- Notificación de eventos:
  - ✓ Cuando la opción “Habilitar alertas para todos los eventos de vigilancia” esté habilitada y se presente un evento de vigilancia, el icono de alerta  se mostrará en la página de supervisión de forma instantánea. Haga clic en este icono para ver los detalles de alertas.
  - ✓ Después de habilitar “Enviar notificación cuando el disco alcance el tiempo de funcionamiento máximo definido debajo” en Herramientas del sistema -> Disco duro SMART, puede “Habilitar las alertas para errores y advertencias del disco” para recibir notificaciones de alarmas cuando se presenten eventos relacionados con el disco duro.
- Notificaciones del estado del sistema:
  - ✓ Mostrar el estado de la CPU: mostrará el estado de la CPU como se describe a continuación



  - ✓ Mostrar el estado del DD: mostrará el estado del disco duro como se describe a continuación

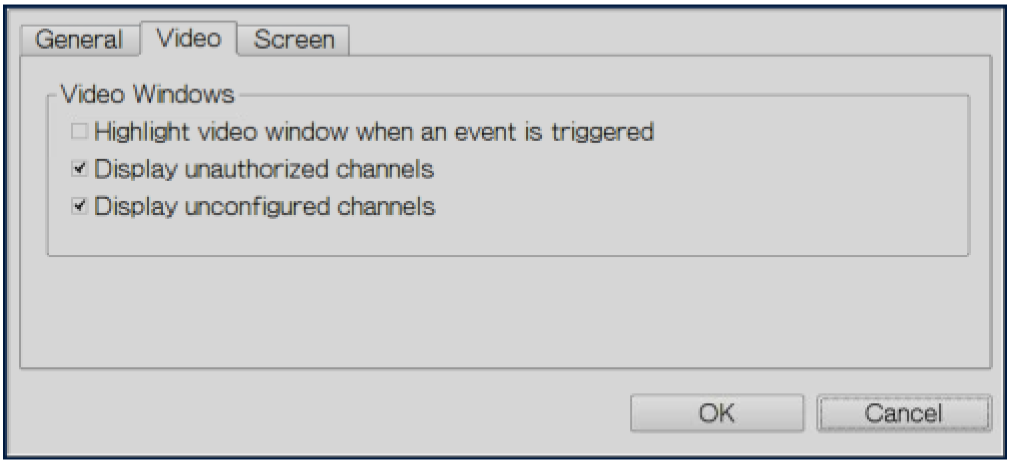


- Orden de visualización: haga clic en ”Restablecer” para volver a asignar la prioridad a los canales de supervisión con el orden predeterminado.


General
Video
Screen
Event Notification
Enable alert for all surveillance events
Enable alert for disk error and warning
System Status Notification
Display CPU status
Display hard drive status
Display Order
Reset
Reset the display order of the monitoring channels.
OK
Cancel

Las siguientes opciones se suministran en la pestaña 'Vídeo'.

- Resaltar la ventana de vídeo cuando se presente un evento: La ventana de vídeo empezará a destellar si se presenta un evento.
- Mostrar canales no autorizados: seleccione esta opción para mostrar los canales a los cuales el usuario no tenga derechos de acceso.
- Mostrar canales no configurados: seleccione esta opción para mostrar los canales no configurados.



El NVR automáticamente detecta la configuración de la resolución que se admita por medio del monitor conectado y usará la configuración óptima. Para cambiar la resolución de la pantalla, haga clic en 'Configuración' de la pestaña 'Pantalla'. Después de configurar la resolución, la pantalla de supervisión se mostrará.



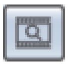
Si el modelo del monitor no se puede detectar, el NVR suministrará las opciones de resolución de 1920x1080, 1400x1050, 1280x1024 y 1024x768.

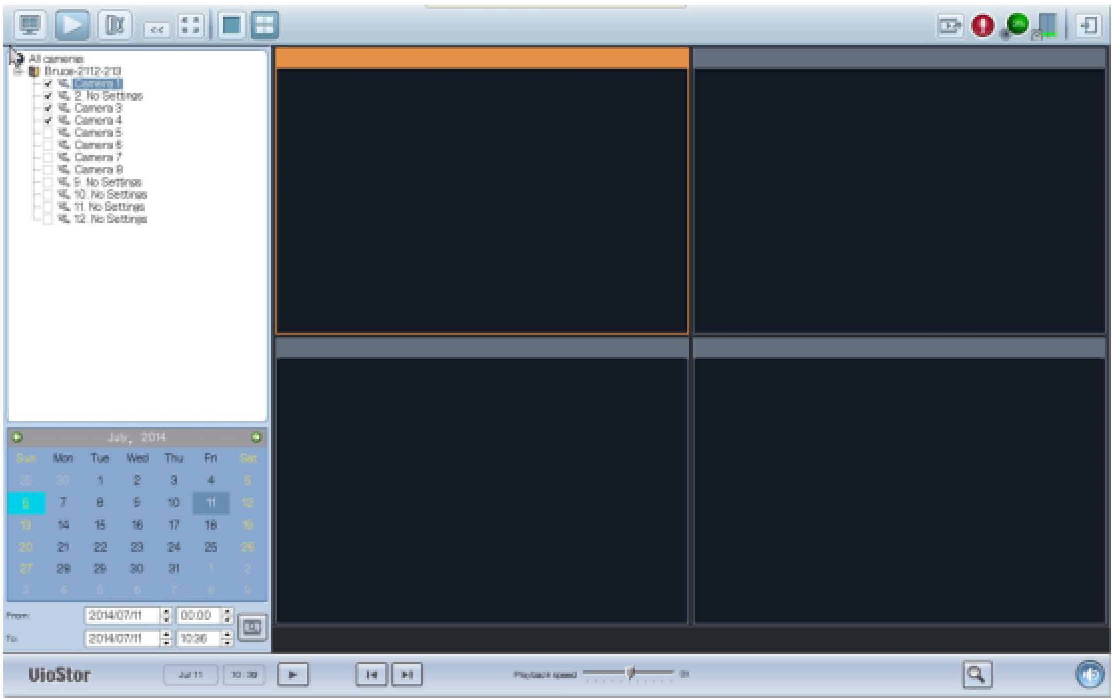


3.4 Reproducción de vídeo

Los vídeos en el NVR se pueden reproducir en la pantalla local. Para usar esta característica, haga clic en  en la pantalla de monitorización. La mayoría de los iconos de la pantalla de reproducción son idénticos a los de la pantalla de supervisión. Consulte el Capítulo 3.2 para ver la descripción de los íconos.

Nota: se necesitan derechos de acceso de reproducción a las cámaras IP para reproducir archivos de vídeo. Inicie sesión en el NVR como admin y evite los derechos de acceso de reproducción en 'Administración de usuarios' usando la interfaz de administración basada en la web.

Cuando se muestre la pantalla de reproducción, seleccione el canal de una cámara en el NVR. Luego, seleccione la hora de inicio y de finalización del vídeo y luego haga clic en  para iniciar la búsqueda. Los vídeos que coincidan con los criterios de búsqueda se reproducirán automáticamente.



Nota: El número de días entre las fechas de inicio y de finalización debe ser dos o menos de 2.

Configuración de reproducción:



Reproducir, pausar, parar, reproducción inversa de un archivo de vídeo o seleccione para reproducir el archivo anterior o siguiente. Cuando se reproduzca un vídeo, use la barra de desplazamiento para ajustar la velocidad de reproducción o haga clic en el icono de Zoom digital  para acercar o alejar el vídeo.

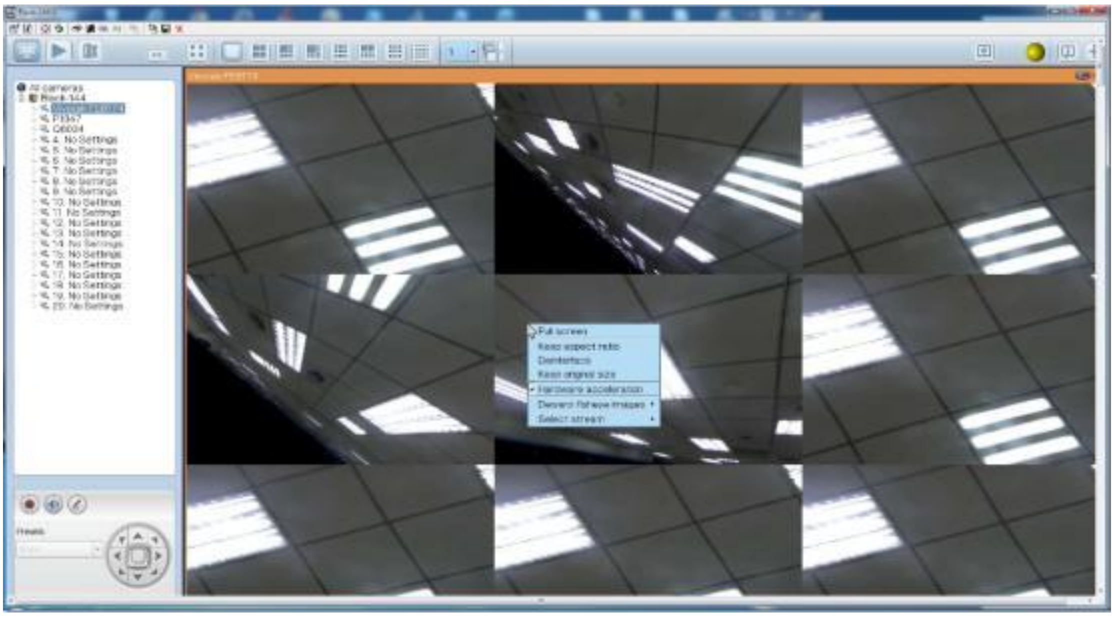
Haga clic derecho en el canal de la cámara IP para seleccionar las siguientes opciones:

1. Pantalla completa
2. Mantener la relación de aspecto
3. Eliminar entrelazado (disponible solamente en los modelos de cámaras seleccionados)
4. Mantener el tamaño original



5. Corrección esférica de imágenes de ojos de pez: para Vivotek FE8171V/ FE8172/ FE8174
   Haga clic en el botón derecho en el canal y habilite la función. Después de eso, usted puede seleccionar el tipo montura, incluyendo pared, techo y suelo y luego seleccione el modo de Corrección esférica, incluyendo Panorama (vista completa), Panorama (vista doble) y rectángulo.
   Observación 1: La versión del firmware de la cámara debe ser v0100h o superior. Para ver el firmware más reciente de la cámara, visite http://www.vivotek.com/index.php.
   Observación 2: Si el tipo de montura es pared, solamente se admiten Panorama (lista completa) y rectángulo en el modo de corrección esférica.
   Observación 3: Si el modo de corrección esférica es rectángulo, usted puede

usar el panel de control de PTZ para usar las funciones PTZ (excluyendo zoom digital).



6. Corrección esférica de imágenes panomórficas: para los modelos de cámaras específicas con lentes panomórficos, antes de usar esta característica usted debe seleccionar la opción 'Habilitar soporte panomórfico' en la página de configuración de grabación. Haga clic con el botón derecho en el canal y habilite la función. Después de eso, usted puede seleccionar el tipo montura, incluyendo pared, techo y suelo, y luego seleccione el modo de Corrección esférica, incluyendo el modo Perímetro, el Modo Quad y el modo PTZ.
Observación 1: Para conocer los modelos de cámaras que admitan los lentes panomórficos, visite http://www.qnapsecurity.com/faq_detail.asp?faq_id=718.
Observación 2: La función solamente está disponible cuando la resolución de transmisión de vídeo sea superior a 640x480 en la página de supervisión.
Observación 3: Si el modo de corrección esférica es PTZ, para el canal, usted puede usar el panel de control PTZ o el ratón (haciendo clic y sosteniendo el botón izquierdo del ratón y luego moviendo o girando la rueda del ratón) para cambiar los ángulos de visualización o usar zoom para acercar/alejar la pantalla. Si el modo de corrección esférica es Quad, los métodos anteriores también se pueden aplicar para usar las funciones PTZ en cada pantalla dividida.

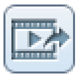
3.5 Exportación y conversión de vídeo

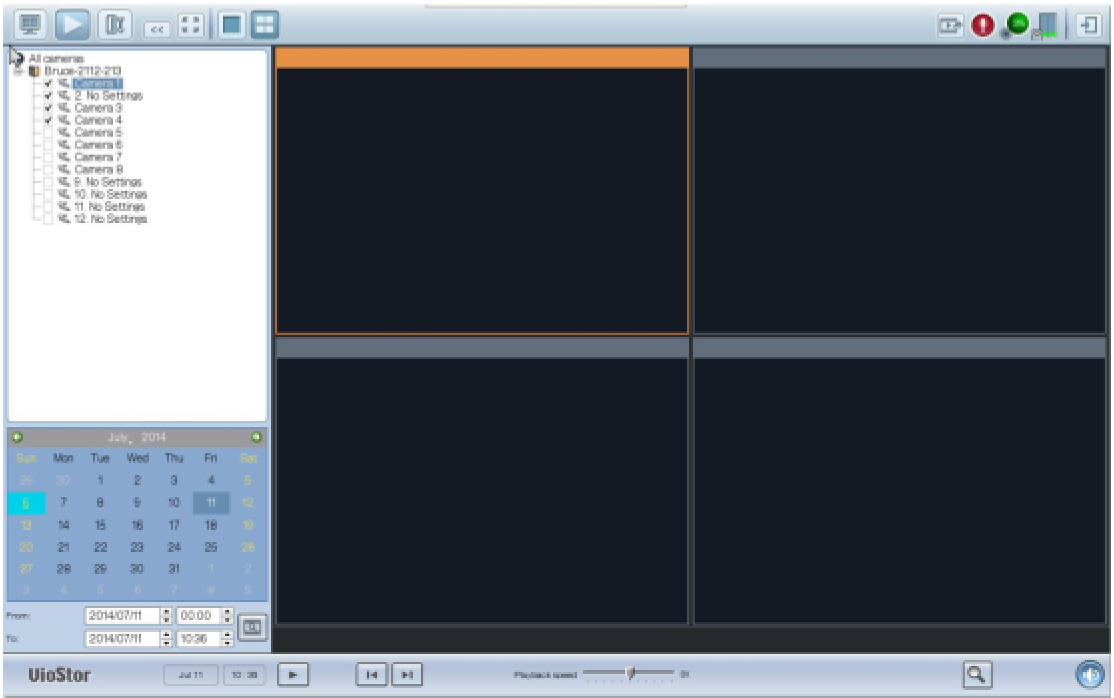
El NVR admite conversión de archivos de vídeo al formato AVI y guardar los archivos en un dispositivo USB de almacenamiento externo.

Nota:

- Para usar esta característica, conecte un dispositivo USB de almacenamiento externo en el puerto USB frontal del NVR y asegúrese de que el dispositivo se haya formateado correctamente.
- Se necesitan derechos de acceso de reproducción de vídeos de cámaras IP para convertir los archivos de vídeo.

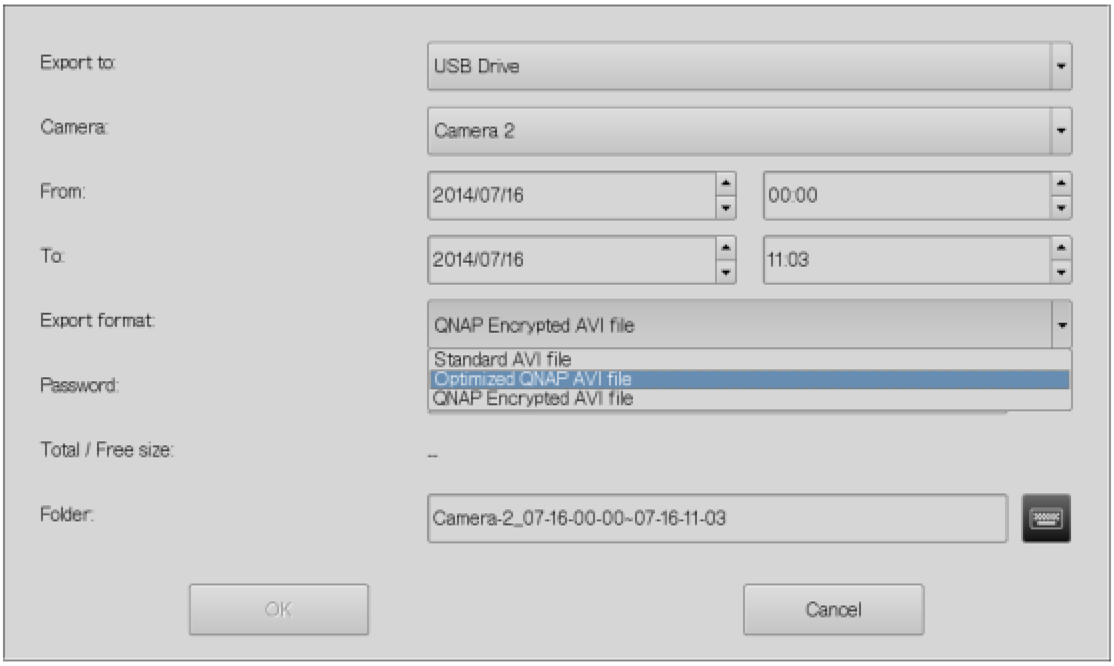
Siga los pasos descritos a continuación para exportar los archivos de vídeo de cámaras IP desde el NVR y convertir los archivos al formato AVI.

1. Entre en la interfaz de reproducción del NVR. Seleccione el canal de una cámara en el NVR. Haga clic en  (Convertir a un archivo AVI).

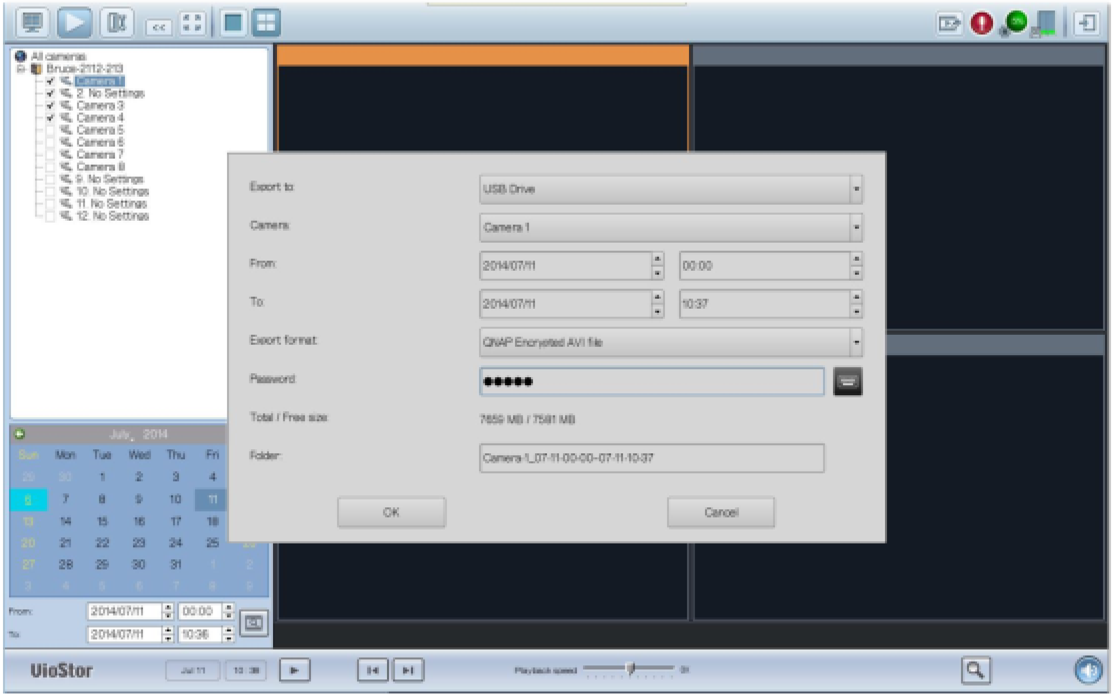


2. Seleccione la cámara IP.
3. Seleccione los tiempos de inicio y finalización de los archivos de vídeo.
4. Seleccione el formato de exportación.

Archivo AVI estándar: convierte los archivos de grabación en el formato AVI estándar. Se necesita más tiempo para exportar pero no se requieren códecs adicionales.
Archivo QNAP AVI optimizado: convierte los archivos usando un códec de QNAP mejorado. Se necesita menos tiempo para exportar pero se requiere el códec de QNAP.
Archivo AVTI cifrado de QNAP: permite proteger los archivos con contraseñas y cifrado



5. Introduzca el nombre del archivo de vídeo.
6. Haga clic en 'Aceptar' para convertir los archivos en un archivo AVI y guardarlos en el dispositivo USB de almacenamiento externo.



Export to:
USB Drive
Camera:
Camera 1
From:
2014/07/11
00:00
To:
2014/07/11
10:37
Export format:
QNAP Encrypted AVI file
Password:
Total / Free size:
7659 MB / 7581 MB
Folder:
Camera-1_07-11-00-00-07-11-10-37
OK
Cancel
All cameras
Camera 1
Camera 3
Camera 4
Camera 5
Camera 6
Camera 7
Camera 8
July, 2014
From:
2014/07/11
00:00
To:
2014/07/11
10:36
UioStor

Chapter 4. Funciones básicas y escritorio de QVR

4.1 Presentación de QVR

Basado en Linux, QVR 5.0, el sistema de grabación de las grabadoras de vídeo en red (NVR) VioStor de QNAP, se ha diseñado en torno a un kernel optimizado para ofrecer servicios de alto rendimiento que cumplan con sus necesidades relacionadas con la visualización en directo, grabación, reproducción y muchas más.

La interfaz gráfica de usuario intuitiva, multiventana y multitarea de QVR 5.0 permite que sea increíblemente fácil administrar la grabadora de vídeo en red (NVR) VioStor, utilizar sus potentes aplicaciones de vigilancia e instalar a petición un extraordinario conjunto de aplicaciones desde App Center (Centro de aplicaciones) para mejorar la experiencia con la grabadora de vídeo en red (NVR) VioStor.

La grabadora de vídeo en red (NVR) VioStor de QNAP posee muchas funciones profesionales para la supervisión remota, grabación y tareas de vigilancia en diferentes entornos, al tiempo que funciona con una extraordinaria simplicidad. La grabadora de vídeo en red (NVR) VioStor de QNAP permite que los usuarios elijan las cámaras de red adecuadas para las diferentes situaciones. Las empresas pueden disfrutar de una alta flexibilidad en la implementación de sus soluciones de vigilancia ideales gracias a las amplias ofertas de cámaras IP compatibles. La grabadora de vídeo en red (NVR) VioStor de QNAP también posee las siguientes características:

- Interfaz gráfica de usuario intuitiva con funciones de ventanas, tareas y aplicaciones múltiples
- Supervisión y grabación en tiempo real (audio/vídeo) de varias cámaras IP
- Centro de vigilancia compatible con diferentes plataformas
- Supervisión de varios servidores (hasta 128 canales)
- Botones de control interactivos
- Reproducción instantánea
- Configuración de la cámara IP desde la misma pantalla
- Control de reproducción y velocidad con la barra selectora
- Vista previa de vídeos con miniaturas
- Análisis inteligente de vídeos (IVA)
- Marca de agua digital

- Supervisión en directo y reproducción en dispositivos móviles con Android e iOS a través de VMobile
- Administración avanzada de eventos
- Alerta por correo electrónico y SMS en tiempo real
- Aplicaciones de instalación a petición a través de App Center (Centro de aplicaciones)

4.2 Conexión con la grabadora de vídeo en red (NVR)

Siga los pasos que se detallan a continuación para conectarse a la página de supervisión de la grabadora de vídeo en red (NVR).

1. Ejecute la aplicación Qfinder. Haga doble clic en el nombre de la grabadora de vídeo en red (NVR) o introduzca la dirección IP del servidor en el navegador web para conectarse con la página de supervisión.
2. Introduzca el nombre y la contraseña para iniciar sesión en la grabadora de vídeo en red (NVR).
   Nombre de usuario predeterminado: admin
   Contraseña predeterminada: admin
3. Para visualizar el vídeo en directo en el navegador web, agregue la dirección IP de la grabadora de vídeo en red (NVR) a la lista de sitios de confianza. Cuando acceda al NVR a través de Internet Explorer, se le pedirá que instale el complemento de ActiveX.
4. Para visualizar el vídeo en directo con Google Chrome, Mozilla Firefox o utilizando el cliente QVR de QNAP en un ordenador con Windows, visite http://www.qnapsecurity.com/download.asp para descargar e instalar en primer lugar el cliente QVR de QNAP para Windows.
5. Para visualizar el vídeo en directo en Mac, visite http://www.qnapsecurity.com/download.asp para descargar e instalar el cliente QVR de QNAP para Mac.

4.3 Utilización del escritorio de QVR

Después de finalizar la configuración básica de la grabadora de vídeo en red (NVR) e iniciar sesión en la grabadora de vídeo en red (NVR), aparecerá el siguiente escritorio. En las próximas secciones, se describen todas las funciones del escritorio principal.



Barra de herramientas

Menú principal

Haga clic en  para mostrar el menú principal. El menú principal incluye 3 partes: 1) aplicaciones de QNAP, 2) funciones del sistema y 3) configuración. Las opciones dentro de "APLICACIONES" están desarrolladas por QNAP para mejorar la experiencia con la grabadora de vídeo en red (NVR). Las opciones dentro de "SISTEMAS" son funciones clave del sistema diseñadas para administrar u optimizar la grabadora de vídeo en red (NVR). Estas aplicaciones pueden agregar funcionalidades a la grabadora de vídeo en red (NVR) (para obtener más información, consulte su descripción en App Center). Haga clic en el icono desde el menú para ejecutar la aplicación seleccionada.

Mostrar escritorio

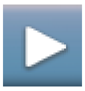
Haga clic en 

para minimizar o restaurar todas las ventanas abiertas y mostrar el escritorio.

Página de supervisión

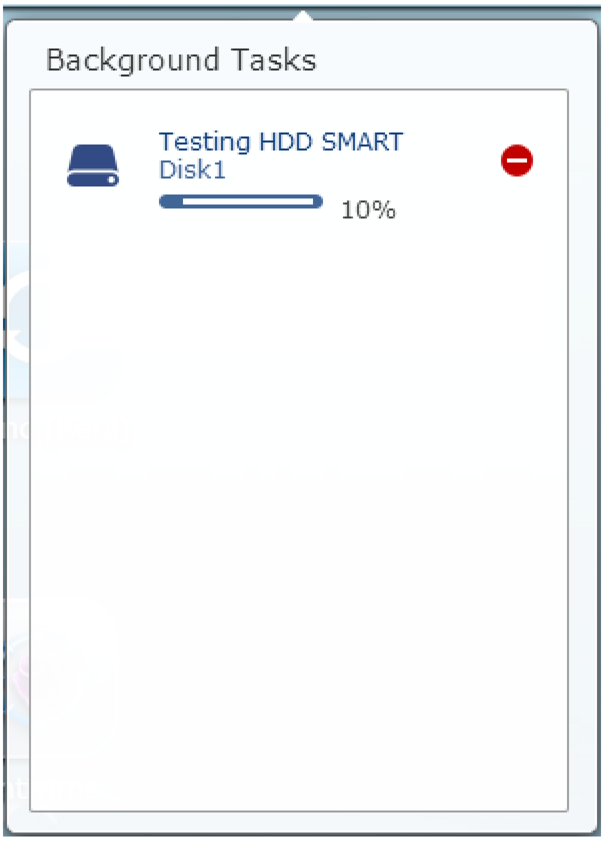
Haga clic en  para entrar en la página de supervisión

Página de reproducción

Haga clic en  para entrar en la página de reproducción

Tareas en segundo plano

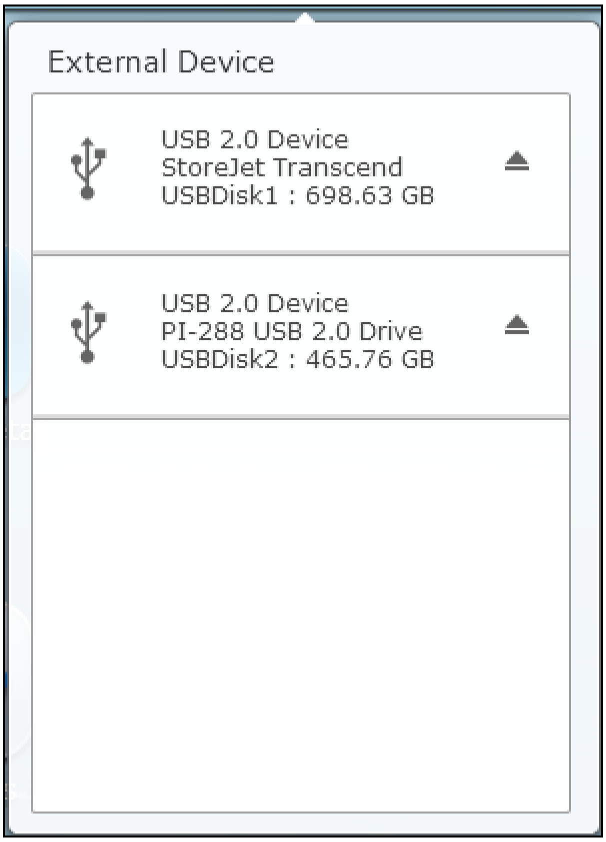
Haga clic en  para visualizar y controlar todas las tareas ejecutándose en segundo plano (como el escaneo SMART de discos duros).



Dispositivos externos

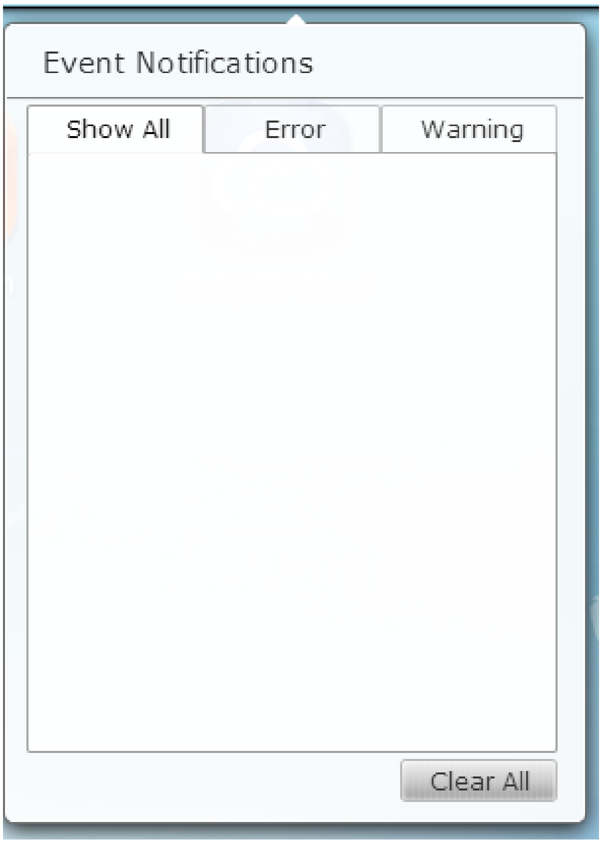
Haga clic en  para mostrar una lista de todos los dispositivos externos

conectados a la grabadora de vídeo en red (NVR) a través de los puertos USB. Haga clic en un dispositivo de la lista para abrir la aplicación File Station para dicho dispositivo. Haga clic en el encabezamiento "Dispositivo externo" para abrir la página External Device (Dispositivo externo) para las configuraciones y operaciones pertinentes (para obtener más información sobre File Station, consulte el capítulo sobre File Station). Haga clic en para expulsar el dispositivo externo.



Notificaciones y alertas

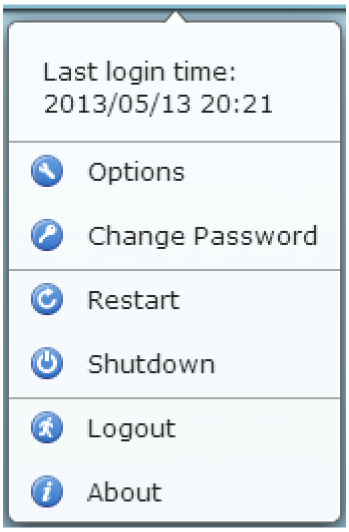
Haga clic en para comprobar los errores del sistema y notificaciones de advertencia recientes. Haga clic en "Eliminar todo" para eliminar todas las entradas de la lista. Para comprobar todas las notificaciones de eventos históricas, haga clic en el encabezado "Notificaciones de eventos" para abrir System Logs (Registros del sistema). Para obtener más información sobre System Logs (Registros del sistema), consulte el capítulo sobre System Logs (Registros del sistema).



Configuración personal

Admin Control (Control de administrador): Haga clic en 

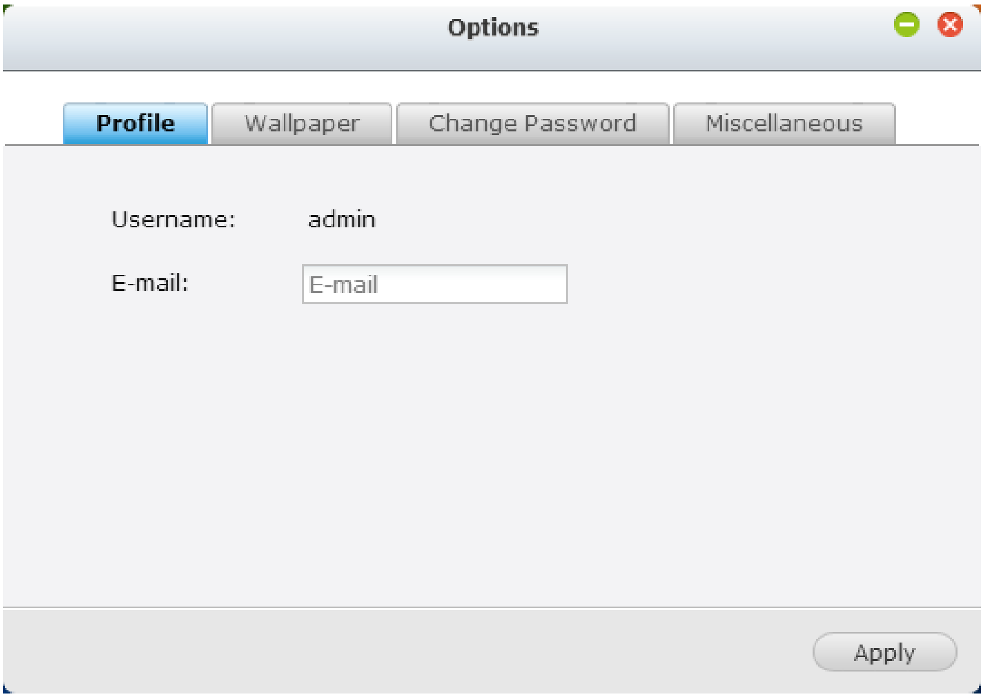
para personalizar la configuración de usuario específica, cambiar la contraseña de usuario, reiniciar/apagar la grabadora de vídeo en red (NVR) o cerrar sesión en la cuenta de usuario.



1. Opciones (

):

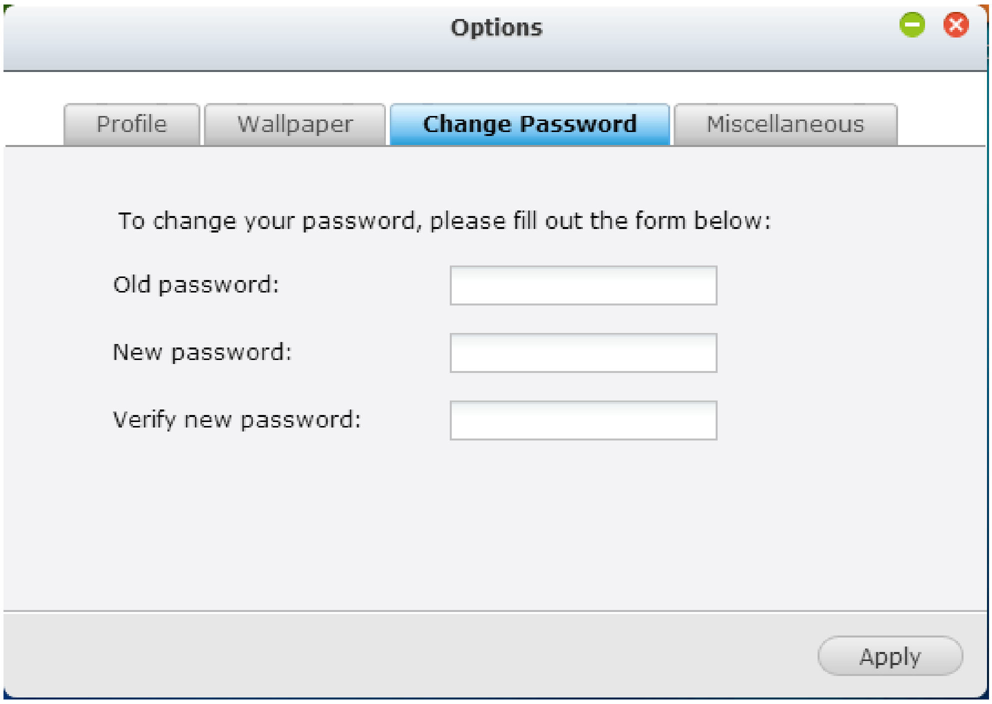
A. Profile (Perfil): Permite especificar la dirección de correo del usuario.



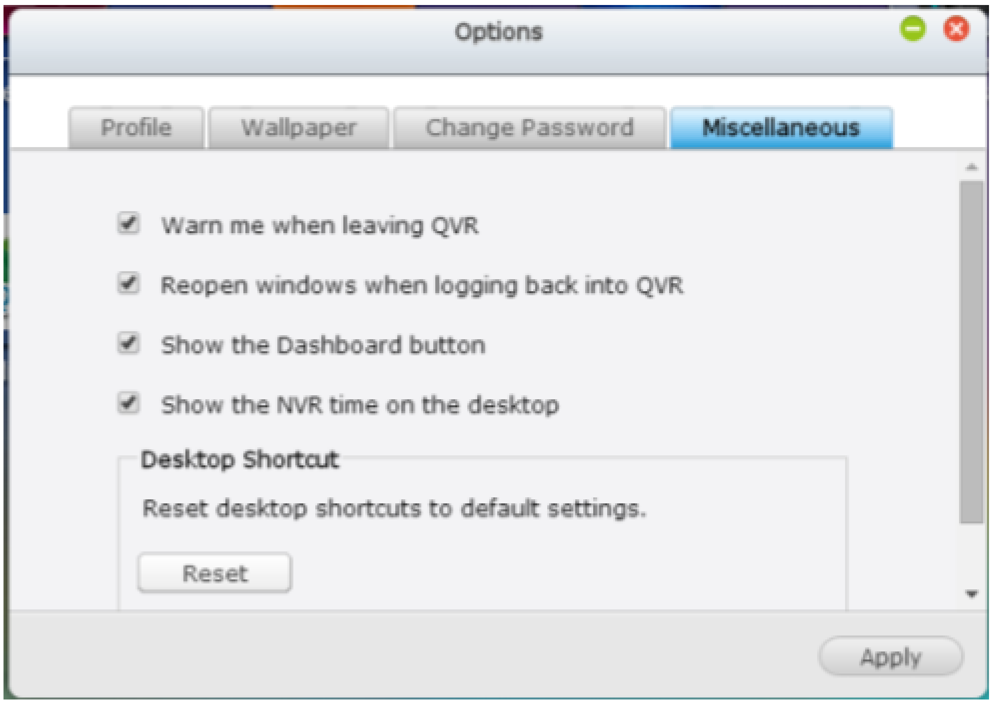
B. Wallpaper (Fondo de escritorio): Permite cambiar el fondo de escritorio personalizado o cargar su propio fondo de escritorio.



C. Change Password (Cambiar contraseña): Permite cambiar la contraseña de inicio de sesión.



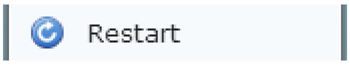
D. Miscellaneous (Otros):



- Warn me when leaving QVR (Advertirme al dejar QVR): Al seleccionar esta opción, se le solicitará la confirmación a los usuarios cada vez que abandonen el escritorio de QVR (como al hacer clic en el icono "Atrás" () del navegador o cerrar el navegador (). Se recomienda seleccionar esta opción.

- Reopen windows when logging back into QVR (Reabrir ventanas al volver a iniciar sesión en QVR): Al seleccionar esta opción, se conservará toda la configuración del escritorio actual (como las "ventanas abiertas antes de cerrar sesión") después de volver a iniciar sesión en la grabadora de vídeo en red (NVR).
- Show the desktop switching button (Mostrar botón de cambio de escritorio): Al seleccionar esta opción, se ocultará el botón de escritorio siguiente ( ) y el botón de escritorio anterior ( ) y sólo se mostrarán cuando acerque el cursor del ratón a estos botones.
- Show the Dashboard button (Mostrar botón de panel): Si desea ocultar el botón de panel ( ) en la parte inferior derecha del escritorio de la grabadora de vídeo en red (NVR), desactive esta opción.
- Show the NVR time on the desktop (Mostrar la hora de la grabadora de vídeo en red (NVR) en el escritorio): Si desea no visualizar la hora de la grabadora de vídeo en red (NVR) en la parte inferior izquierda del escritorio, desactive esta opción.
- Change Password (Cambiar contraseña): Haga clic en 

para cambiar la contraseña de inicio de sesión.

2. Restart (Reiniciar): Haga clic en este botón para reiniciar la grabadora de vídeo en red (NVR).
3. Shutdown (Apagar): Haga clic en 

para apagar la grabadora de vídeo en red (NVR).
4. Logout (Cerrar sesión): Haga clic en 

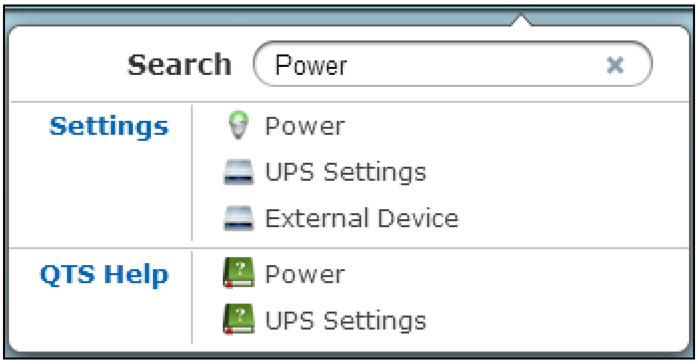
para cerrar sesión.
5. About (Acerca de): Haga clic en 

para visualizar información sobre el modelo de la grabadora de vídeo en red (NVR), la versión del firmware, los discos duros instalados y los compartimientos disponibles (vacíos).

Búsqueda

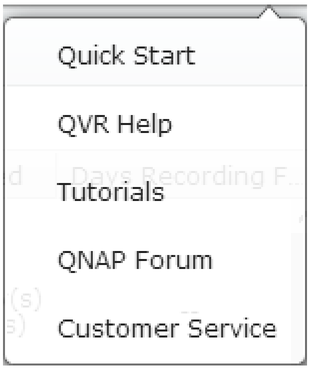
Haga clic en  e introduzca una palabra clave específica de una función en el cuadro de búsqueda para buscar la función deseada y la ayuda en línea

correspondiente. Haga clic en el resultado en el cuadro de búsqueda para ejecutar la función o abrir la ayuda de QVR en línea.



Recursos en línea

Haga clic en para visualizar una lista de las referencias en línea, incluida la guía de inicio rápido, la ayuda de QVR, los tutoriales y el foro de QNAP. También se encuentran disponibles aquí los servicios de atención al cliente.



Idioma

Haga clic en para seleccionar el idioma deseado para la interfaz gráfica.



Preferencias del escritorio

Haga clic en  para seleccionar el estilo de visualización de los iconos de aplicaciones y seleccione el modo de apertura de aplicaciones deseado en el escritorio. Los iconos de aplicaciones pueden cambiarse entre miniaturas pequeñas y (

) miniaturas detalladas (

), y las aplicaciones pueden abrirse en el modo de pestaña o modo de ventana.

Para el modo de pestaña, la ventana se abrirá para cubrir el escritorio completo de la grabadora de vídeo en red (NVR) y sólo se puede visualizar una ventana de

aplicación al mismo tiempo, mientras que, en el modo de ventana, se puede ajustar el tamaño y la forma de la ventana de la aplicación al estilo deseado. Nota: Si inicia sesión en la grabadora de vídeo en red (NVR) con un dispositivo móvil, solo podrá utilizar el modo de pestaña.

Área de escritorio

Puede eliminar u ordenar todas las aplicaciones en el escritorio, o arrastrar un icono de aplicación sobre otro para colocarlos en la misma carpeta (

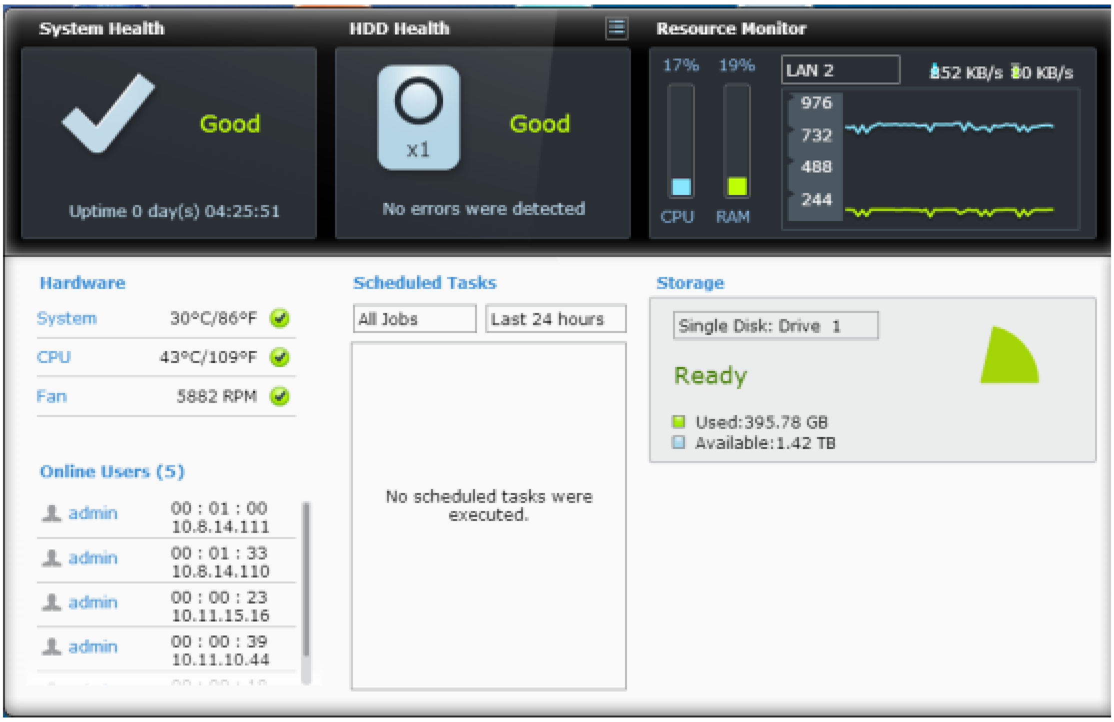
).

Escritorio siguiente y escritorio anterior

Haga clic en el botón de escritorio siguiente () (lado derecho del escritorio actual) o en el botón de escritorio anterior () (lado izquierdo del escritorio actual) para cambiar entre los escritorios. La posición del escritorio se indica a través de los tres puntos ubicados en la parte inferior del escritorio ().

Panel

Puede visualizar estadísticas importantes sobre el sistema y los discos duros en el panel de QVR.

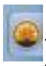


- System Health (Estado del sistema): Se indica en esta sección el estado del sistema de grabadora de vídeo en red (NVR). Haga clic en el encabezado para abrir la página "Estado del sistema".
- HDD Health (Estado de discos duros): Aparecerá aquí el estado de los discos duros actualmente instalados en la grabadora de vídeo en red (NVR). X1 significa que solo un disco duro se encuentra actualmente instalado en la grabadora de vídeo en red (NVR). Para varios discos duros instalados en la grabadora de vídeo en red (NVR), el estado indicado solo corresponde al disco duro con la peor condición. Haga clic en el encabezado "Estado de discos duros" para abrir la página "SMART: discos duros" en Administrador de almacenamiento para comprobar el estado de cada disco duro. Para obtener más información sobre Administrador de almacenamiento, consulte el capítulo sobre Administrador de almacenamiento. Haga clic en el icono para cambiar entre la página "Resumen de discos duros" y el indicador de estado de los discos duros. Tenga en cuenta que el color del símbolo de los discos duros cambiará según el estado de los discos duros.
- Resource Monitor (Monitor de recursos): Se pueden visualizar aquí los valores de uso del procesador, memoria RAM y ancho de banda. Haga clic en el encabezado "Monitor de recursos" para abrir la página correspondiente en System Status (Estado del sistema) para obtener detalles. Nota: Si se activa la función de enlace troncal de puertos, las estadísticas de ancho de banda representan la utilización combinada de todas las tarjetas de interfaz de red

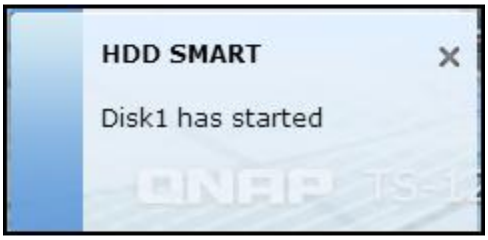
(NIC).

- Storage (Almacenamiento): Se resumen en esta sección las estadísticas de carpetas compartidas (5 carpetas más grandes), volúmenes y almacenamiento. Haga clic en el encabezado "Almacenamiento" para abrir la página correspondiente en System Status (Estado del sistema) para obtener detalles.
- Hardware: Se resumen en esta sección los valores de temperatura del sistema y discos duros, velocidades de ventiladores y uso de hardware. Nota: las estadísticas que se detallan en esta sección pueden variar en función del modelo de grabadora de vídeo en red (NVR) adquirido. Haga clic en el encabezado "Hardware" para abrir la página correspondiente en System Status (Estado del sistema) para obtener detalles.
- Online Users (Usuarios en línea): Se detallan en esta sección todos los usuarios actualmente conectados a la grabadora de vídeo en red (NVR). Para desconectar o bloquear un usuario o IP, haga clic derecho en el usuario y seleccione las acciones deseadas. Haga clic en el encabezado "Usuarios en línea" para abrir la página correspondiente en System Logs (Registros del sistema) para obtener detalles.
- Scheduled Tasks (Tareas programadas): Se detallan aquí las tareas programadas. Haga clic en la lista desplegable de tareas para visualizar sólo la categoría deseada y la lista desplegable de hora para especificar el rango horario de las tareas que desea visualizar.

Consejo:

- Todos los widgets dentro del panel pueden arrastrarse al escritorio para detalles específicos de supervisión.
- El panel se mostrará de forma diferente en función de las resoluciones de pantalla diferentes.
- El color del botón del panel cambiará en función del estado del sistema para una detección rápida ().

Ventana deslizante: las noticias relacionadas con el sistema aparecerán en la ventana ubicada en la parte inferior derecha del escritorio. Haga clic en la actualización para consultar los detalles pertinentes.


HDD SMART
Disk1 has started

Chapter 5.   Supervisión remota

Utilice Google Chrome, Mozilla Firefox o Microsoft Internet Explorer y el cliente QVR de QNAP QVR para supervisar las cámaras IP de la grabadora de vídeo en red (NVR).

Nota: El cliente QVR de QNAP es una aplicación de cliente desarrollada por QNAP Systems, inc. y utilizada para el acceso local o remoto a los servidores de grabadoras de vídeo en red (NVR) de QNAP para la ejecución de funciones de supervisión y reproducción de vídeos. Los usuarios pueden encontrar y descargar esta aplicación dentro de la sección "Utilidad" del sitio web de QNAP Security en http://www.qnapsecurity.com/download.asp.

Aviso importante:

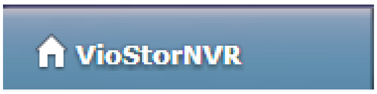
1. Antes de utilizar la grabadora de vídeo en red (NVR), instale los discos duros en el servidor de forma correcta y finalice el formateo y configuración de los discos.   De lo contrario, el servidor no funcionará de forma correcta.
2. Si su sistema operativo Windows es Windows Vista, Windows 7 o versiones posteriores, se recomienda desactivar UAC (Control de cuentas de usuario) para acceder a las funciones completas de vigilancia.   Consulte http://www.qnapsecurity.com/faq_detail.asp?faq_id=503.

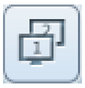
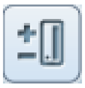
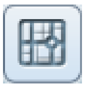
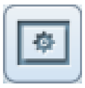
5.1 Página de supervisión

Después de un inicio de sesión con éxito, haga clic en  en el escritorio de QVR para dirigirse a la página de supervisión. Seleccione el idioma de visualización. Comience a ajustar la configuración del sistema y utilizar las funciones de grabación y supervisión del servidor.



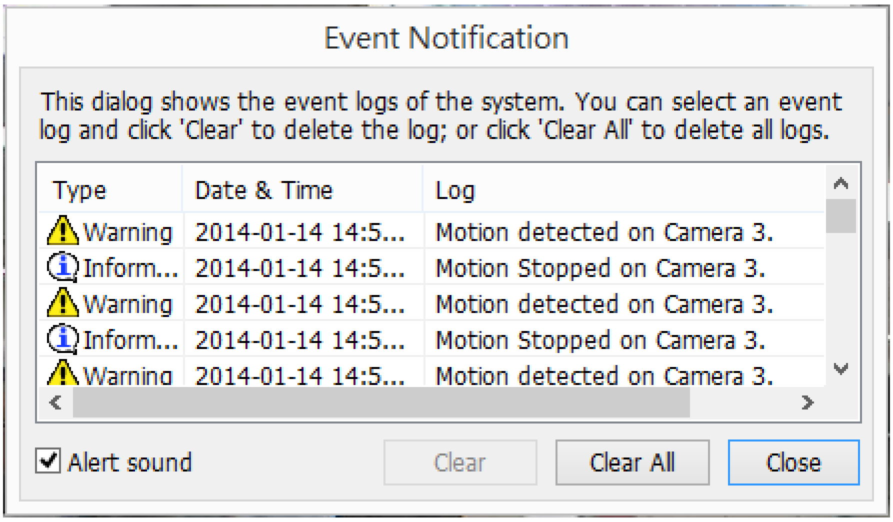
La siguiente tabla detalla los iconos que aparecen en la página de supervisión y sus descripciones.

Icono	Descripción
	**Escritorio de QVR:** Permite regresar al escritorio de QVR.
	**Monitor:** Permite ingresar en la página de supervisión. El administrador puede otorgar derechos de acceso a los usuarios para acceder a la visualización en directo.
	**Reproducción:** Permite entrar en la página de reproducción de vídeos. El administrador puede otorgar derechos de acceso a los usuarios para reproducir los vídeos.

	**Notificación de eventos:** Cuando se activa la grabación de alarma y se detecta un evento, aparecerá este icono. Haga clic en este icono para visualizar los detalles de la alerta.
	**Modo de visualización doble:** La grabadora de vídeo en red (NVR) es compatible con el modo de visualización doble. (Esta función sólo puede utilizarse cuando el ordenador o el host están conectados a varios monitores).
	**Lista de servidores:** Se pueden supervisar hasta 128 canales de varios servidores de grabadoras de vídeo en red (NVR) de QNAP.
	**Mapa electrónico:** Cargue mapas electrónicos e indique las ubicaciones de las cámaras IP. Los administradores pueden editar y visualizar los mapas electrónicos. Otros usuarios sólo pueden visualizar los mapas electrónicos.
	**Opciones:** Ajuste la configuración avanzada de la página de supervisión. Especifique la fuente de la transmisión de audio/vídeo, la notificación de eventos y la carpeta de capturas.

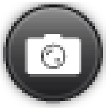
Nota:

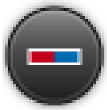
- Haga clic en el icono de notificación de eventos para visualizar los detalles de los eventos, activar o desactivar los sonidos de alertas o eliminar los registros de eventos.


Event Notification
This dialog shows the event logs of the system. You can select an event log and click 'Clear' to delete the log; or click 'Clear All' to delete all logs.
Type
Date & Time
Log
Warning 2014-01-14 14:5... Motion detected on Camera 3.
Inform... 2014-01-14 14:5... Motion Stopped on Camera 3.
Warning 2014-01-14 14:5... Motion detected on Camera 3.
Inform... 2014-01-14 14:5... Motion Stopped on Camera 3.
Warning 2014-01-14 14:5... Motion detected on Camera 3.
Alert sound
Clear
Clear All
Close

Botones de control interactivos

Siempre que mueva el cursor del ratón por encima de un canal de cámara, aparecerán los botones de función admitidos por la cámara para un rápido acceso.

Icono	Descripción
	**Grabación manual (nota 1):** Permite activar o desactivar la grabación manual en el canal seleccionado. El administrador puede activar o desactivar esta opción en la página de configuración de vigilancia.
	**Captura (nota 2):** Permite realizar una captura en el canal seleccionado. Cuando aparezca la imagen, haga clic derecho en ésta para almacenarla en el ordenador.
	**Audio (opcional):** Permite activar o desactivar la función de audio para la página de supervisión. Para obtener más información sobre la compatibilidad de esta función, visite http://nvr.qnapsecurity.com/n/en/product_z_g_qvr/cat_intro.php?hf=old
	**Audio bidireccional (opcional):** Permite activar o desactivar la función de audio bidireccional para la página de supervisión. Para obtener más información sobre la compatibilidad de esta función, visite http://nvr.qnapsecurity.com/n/en/product_z_g_qvr/cat_intro.php?hf=old . Nota: La función de audio bidireccional sólo es compatible actualmente con la versión más reciente de Internet Explorer.
	**Corregir imágenes de ojo de pez:** Para cámaras con lente ojo de pez específicas (nota 3) y los modelos de cámara específicos con lente panomórfica (nota 4), puede activar o desactivar la función de "corrección". Después de activar la función, puede seleccionar el tipo de montaje y el modo de corrección.
	**Modo PTZ:** 1. Click & Go (Clic y listo): Haga clic en la pantalla de la cámara en cualquier punto para alinear el centro de la pantalla utilizando este punto como objetivo.

	2. PTZ: control de cámara de giro/inclinación/zoom. 3. Auto cruising (Movimiento automático): Esta función se utiliza para configurar las cámaras PTZ para que se muevan según las posiciones preestablecidas y permanezcan el tiempo definido para cada posición preestablecida. 4. Enable live tracking (Activar seguimiento en directo): disponible en las cámaras NS202(A). 5. Disable live tracking (Desactivar seguimiento en directo): disponible en las cámaras NS202(A).
	Posición preestablecida: seleccione las posiciones preestablecidas de las cámaras PTZ.
	**Zoom digital (nota 5):** Permite activar/desactivar el zoom digital.
	**Reproducción instantánea:** En la página de visualización en directo, siempre que desee retroceder para inspeccionar eventos sospechosos del canal de una cámara que no pudo visualizar, simplemente puede pulsar el botón "Reproducción instantánea" para abrir la ventana para examinar las imágenes recientes. Puesto que no es necesario cambiar a la página de reproducción para ejecutar esta acción, podría continuar obteniendo las vistas en directo completas de los otros canales de forma simultánea.
	**Configuración de la cámara IP desde la misma pantalla:** En la página de visualización en directo, puede configurar directamente las programaciones de grabación de una cámara IP cuando sea necesario sin abandonar la página de visualización en directo, lo que permite lograr una supervisión perfecta para no perderse ningún evento sospechoso.
	**Información de la cámara:** 1. Properties (Propiedades) (nota 6): Permite configurar otras opciones de supervisión. 2. Locate in E-map (Localizar en mapa electrónico): Permite seleccionar el icono de la cámara en el mapa electrónico. 3. Permite conectarse a la página de inicio de la cámara.

Nota:

1. La activación o la desactivación de la función de grabación manual no afectará a

las tareas de grabación programada o grabación de alarmas.

2. De forma predeterminada, las capturas se almacenan en "Mis documentos" o "Documentos" > "Snapshots" en Windows.
   Si la hora de la captura es contradictoria con la hora real en la que se realizó la captura, esto podría estar causado por el entorno de red, pero no representa un error del sistema.
3. Se aplica a las cámaras de ojo de pez específicas: Vivotek FE8171V/ FE8173/ FE8174
   Después de activar esta función, puede seleccionar el tipo de montaje (incluyendo la pared, el techo y el suelo) y, a continuación, puede seleccionar el modo de corrección, incluyendo Panorama (Vista completa), Panorama (Vista doble) y Rectángulo.
   Nota 1: Si el tipo de montaje es en la Pared, sólo se admitirán Panorama (Vista completa) y Rectángulo en el modo de corrección.
   Nota 2: Si se establece el modo Dewarping (Corrección) en Rectangle (Rectángulo), puede utilizar el panel de control de PTZ para controlar las funciones de PTZ, sin incluir el zoom digital.



4. Aplicable a modelos de cámara específicos con lente panomórfica
   Antes de utilizar esta función, deberá seleccionar la opción "Activar compatibilidad con función panomórfica" en la página de configuración de la cámara. Después de activar esta función, puede seleccionar el tipo de Mount (Instalación) entre Wall (Pared), Ceiling (Techo) y Floor (Suelo) y, a continuación, seleccionar el modo de Dewarping (Corrección) entre Perimeter mode (Modo perimetral), Quad mode (Modo cuádruple) y PTZ mode (Modo PTZ).
   Nota 1: Para obtener información sobre los modelos de cámaras que pueden instalarse con lentes panomórficas, visite http://www.qnapsecurity.com/faq_detail.asp?faq_id=718.

Nota 2: Esta función sólo está disponible cuando la resolución de la transmisión de vídeo es superior a 640x480 en la página de monitorización.

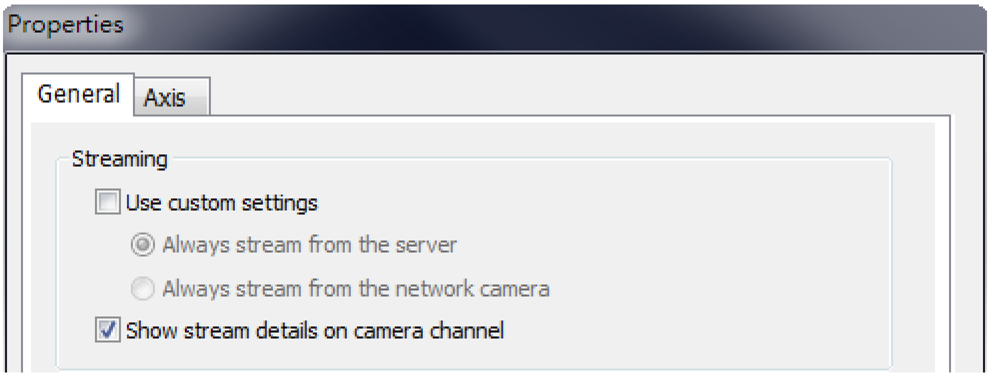
Nota 3: Si el modo Dewarping (Corrección) se establece en PTZ mode (Modo PTZ) para el canal, puede utilizar la página de control de PTZ o el ratón (haciendo clic y manteniendo pulsando el botón izquierdo del ratón y moviendo el ratón o girando la rueda del ratón) para cambiar los ángulos de visualización y acercar/alejar la pantalla. Si el modo Dewarping (Corrección) se establece en Quad mode (Modo cuádruple), los métodos anteriores también pueden aplicarse para controlar las funciones de PTZ en cada pantalla dividida.



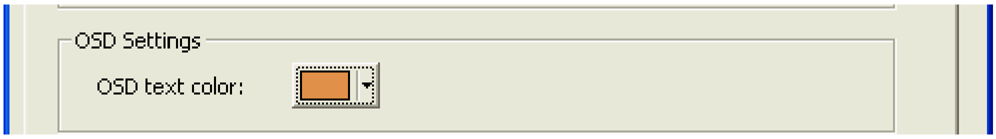
5. Cuando se activa la función de zoom digital en varias cámaras IP, la función de zoom se verá afectada si el rendimiento del ordeandor no es lo suficientemente alto.
6. Properties (Propiedades)
    A. Streaming (Transmisión):
        I. Use custom settings (Utilizar configuración personalizada)
            i. Always stream from the server (Transmitir siempre desde el servidor): Seleccione esta opción para transmitir los datos de audio y vídeo desde la grabadora de vídeo en red (NVR). Si el ordenador no puede conectarse con las cámaras IP, seleccione esta opción para permitir que la grabadora de vídeo en red (NVR) transmita los datos. No se requiere un reenvío de puertos adicional. Sin embargo, el rendimiento de la grabadora de vídeo en red (NVR) podría verse afectado.
        II. Always stream from the network camera (Transmitir siempre desde la cámara de red): Si la grabadora de vídeo en red (NVR) y las cámaras IP están conectadas a la misma red local, seleccione esta opción para transmitir los datos de vídeo desde las cámaras IP. Si la grabadora de vídeo en red (NVR), las cámaras IP y la PC están ubicadas detrás de

un router, servidor virtual o firewall, configure el reenvío de puertos en las cámaras IP para utilizar ciertos puertos.

III. Show stream information (Mostrar información de transmisión) Muestra el códec de vídeo, la tasa de cuadros, la tasa de bits, los días de grabación actuales y el tamaño de grabación actual de este canal.



B. OSD Settings (Configuración de menú OSD): Permite especificar el color de fuente del texto en los canales.



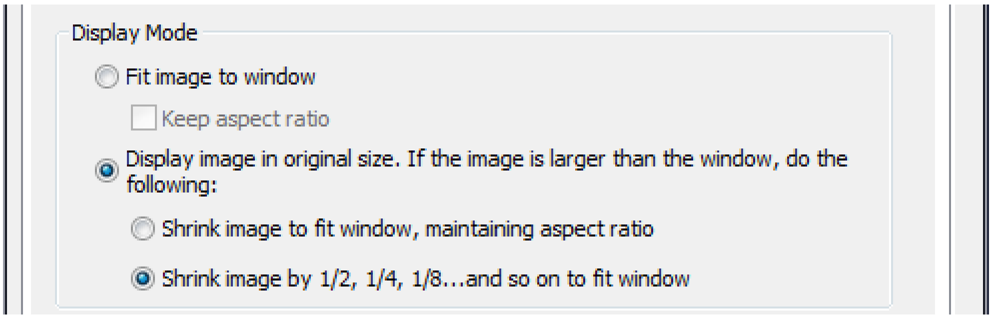
C. Display Mode (Modo de visualización):

I. Fit image to window (Ajustar imagen a la ventana): Seleccione esta opción para ajustar una imagen a la ventana del navegador. Puede especificar si desea conservar o no la relación de aspecto al ajustar el tamaño de una imagen.

II. Display image in original size (Mostrar imagen en el tamaño original): Seleccione esta opción para visualizar una imagen en su tamaño original si es más pequeña que la ventana del navegador. También puede especificar cómo se ajustará el tamaño de una imagen si es más grande que la ventana del navegador.

i. Shrink image to fit window, maintaining aspect ratio (Reducir imagen para ajustarla a la ventana manteniendo la relación de aspecto)

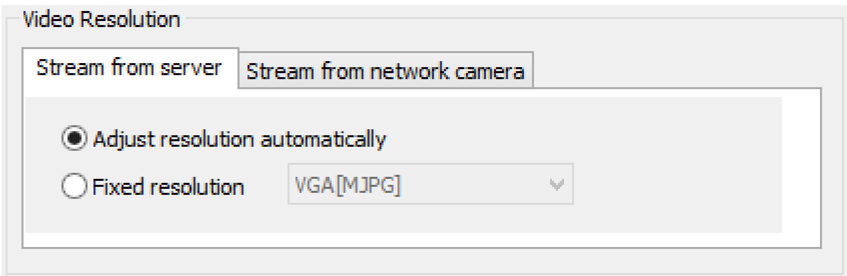
ii. Shrink image by 1/2, 1/4, 1/8… and so on to fit window (Reducir imagen en 1/2, 1/4, 1/8, etc. para ajustarla a la ventana)



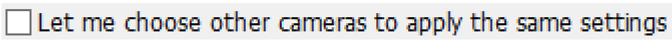
D. Video Processing (Procesamiento de vídeos): Active la opción "Desentrelazado" cuando existan líneas entrelazadas en el vídeo.

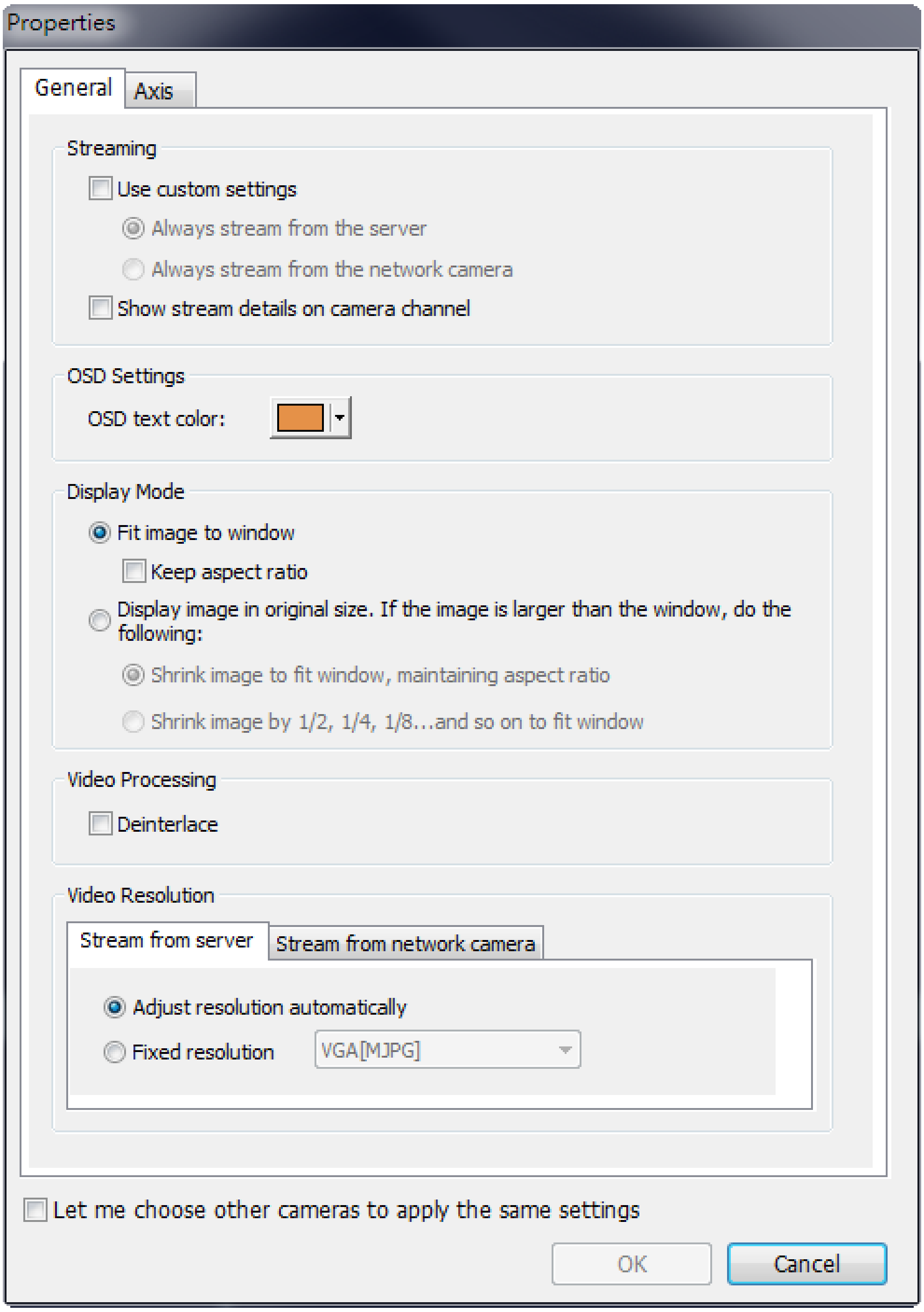
E. Video Resolution (Resolución de vídeo): Permite ajustar la resolución automáticamente o utilizar una resolución fija. Para ajustar la resolución automáticamente, la grabadora de vídeo en red (NVR) seleccionará la configuración de resolución* que mejor se ajuste al tamaño de la ventana del navegador web. Tenga en cuenta que la opción "Transmitir desde la cámara de red" no estará disponible si la cámara IP no es compatible con la transmisión desde la cámara o la configuración de resolución de vídeo. Ambas opciones no estarán disponibles si la cámara IP no es compatible con transmisiones múltiples.

*Si una cámara IP es compatible con diferentes configuraciones de resolución, la grabadora de vídeo en red (NVR) seleccionará la resolución más baja que sea más grande que (o igual a) el tamaño de la ventana del navegador. Si todas las configuraciones de resolución compatibles de una cámara IP son más pequeñas que la ventana del navegador, se seleccionará la resolución más alta.



F. Let me choose other cameras to apply the same settings (Dejarme elegir otras cámaras para aplicar la misma configuración): Seleccione esta opción para aplicar los cambios a otras cámaras IP. Tenga en cuenta que es posible que no se apliquen algunas configuraciones si la cámara IP no admite las funciones, como la transmisión desde la cámara o la configuración de resolución de vídeo.


Let me choose other cameras to apply the same settings


Properties
General
Axis
Streaming
Use custom settings
Always stream from the server
Always stream from the network camera
Show stream details on camera channel
OSD Settings
OSD text color:
Display Mode
Fit image to window
Keep aspect ratio
Display image in original size. If the image is larger than the window, do the following:
Shrink image to fit window, maintaining aspect ratio
Shrink image by 1/2, 1/4, 1/8...and so on to fit window
Video Processing
Deinterlace
Video Resolution
Stream from server
Stream from network camera
Adjust resolution automatically
Fixed resolution
VGA[MJPG]
Let me choose other cameras to apply the same settings
OK
Cancel

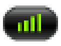
5.1.1 Ventana de vídeo en vivo

Se muestran en la página de supervisión los vídeos en directo de las cámaras IP configuradas en la grabadora de vídeo en red (NVR).   Haga clic en la ventana del canal para utilizar las funciones compatibles con la cámara IP, como zoom digital o giro/inclinación/zoom.



Estado de la cámara

El estado de la cámara se muestra a través de los iconos que se detallan a continuación:

Icono	Estado de la cámara
	La grabadora de vídeo en red (NVR) y la cámara IP están conectadas.
	La grabadora de vídeo en red (NVR) está intentando establecer una conexión con la cámara IP.
	La grabadora de vídeo en red (NVR) no puede conectarse con la cámara IP.
	La acción configurada activada por un evento de alarma se encuentra en proceso
	Configuración de alarma ajustada, pero no en proceso
	Grabación programada o contínua en progreso
	Grabación programada activada, pero no en proceso
	Grabación manual activada
	Grabación manual no en proceso

	Esta cámara IP es compatible con las funciones de audio
	Esta cámara IP es compatible con la función PT (giro/inclinación) con PT contínuo
	Esta cámara IP es compatible con la función PT (giro/inclinación) sin PT contínuo
	Se ha activado la entrada de alarma 1 de la cámara IP
	Se ha activado la entrada de alarma 2 de la cámara IP
	Se ha activado la entrada de alarma 3 de la cámara IP
	Se ha detectado un objeto en movimiento
	Zoom digital activado

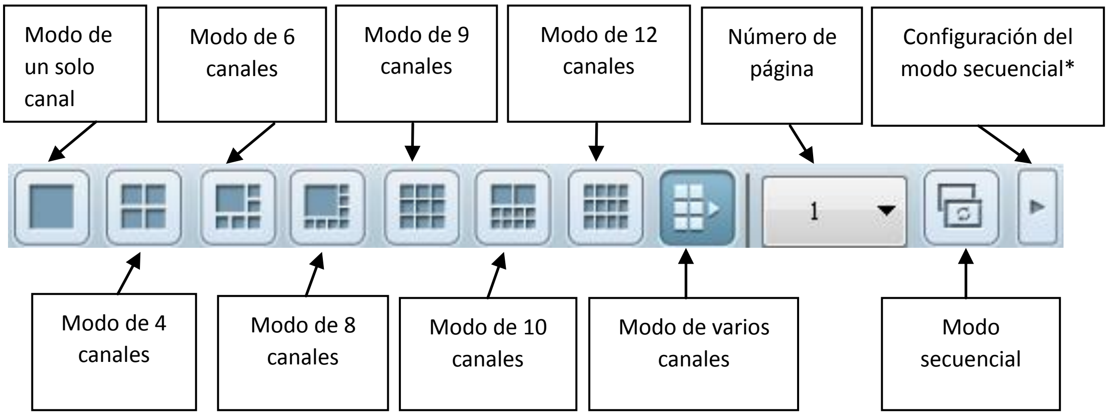
Mensaje de conexión

Cuando la grabadora de vídeo en red (NVR) no puede mostrar el vídeo de una cámara IP, aparecerá un mensaje en la ventana del canal para indicar el estado.

Mensaje	**Descripción**
No Permission (Sin permiso)	Sin derechos de acceso para visualizar el canal de supervisión. Inicie sesión como usuario autorizado o póngase en contacto con el administrador del sistema.
Server Error (Error del servidor)	Compruebe la configuración de la cámara o actualice el firmware de la cámara IP (si existe alguno). Póngase en contacto con el soporte técnico si persiste el error.

5.1.2 Modo de visualización

La grabadora de vídeo en red (NVR) es compatible con diferentes modos de visualización para visualizar los canales de supervisión.



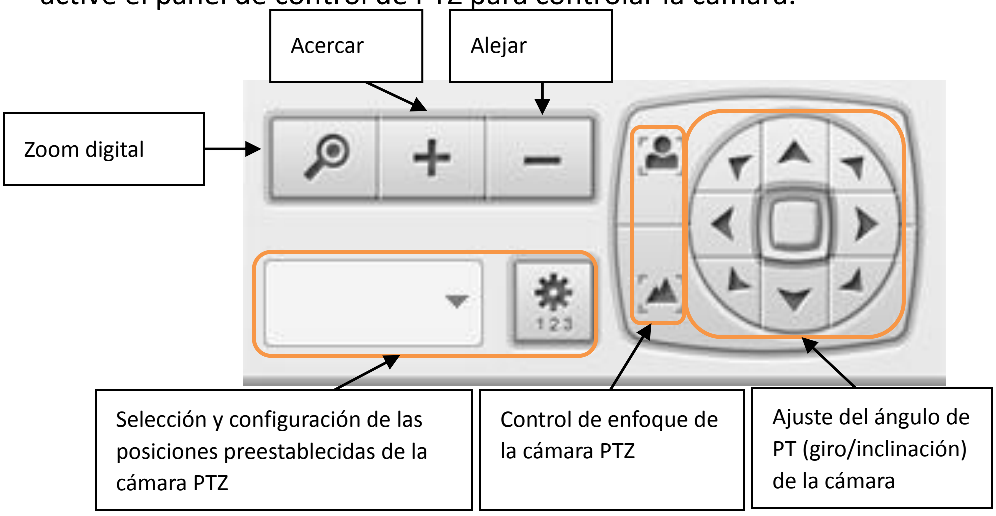
*Puede configurar el intervalo secuencial en la configuración del modo secuencial.

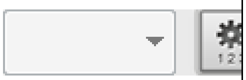
5.1.3 Panel de control de cámara PTZ

El término "PTZ" significa "giro/inclinación/zoom". Si una cámara IP es compatible con la función PTZ, utilice el panel de control de la grabadora de vídeo en red (NVR) para ajustar el ángulo de visualización de la cámara IP. Estas funciones se encuentran disponibles en función de los modelos de las cámaras. Consulte el manual de usuario de las cámaras IP para obtener más información. Tenga en cuenta que la función de zoom digital estará desactivada cuando se utilice la función de PTZ.

QVR 5.0 y versiones posteriores ocultan el panel de control de PTZ de forma predeterminada. Puede activar el panel de control de PTZ en las opciones de la página de supervisión.

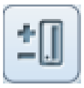
Nota: Cuando active el modo de visualización múltiple y la ventana de visualización en directo sea demasiado pequeña para mostrar los botones de control interactivos, active el panel de control de PTZ para controlar la cámara.

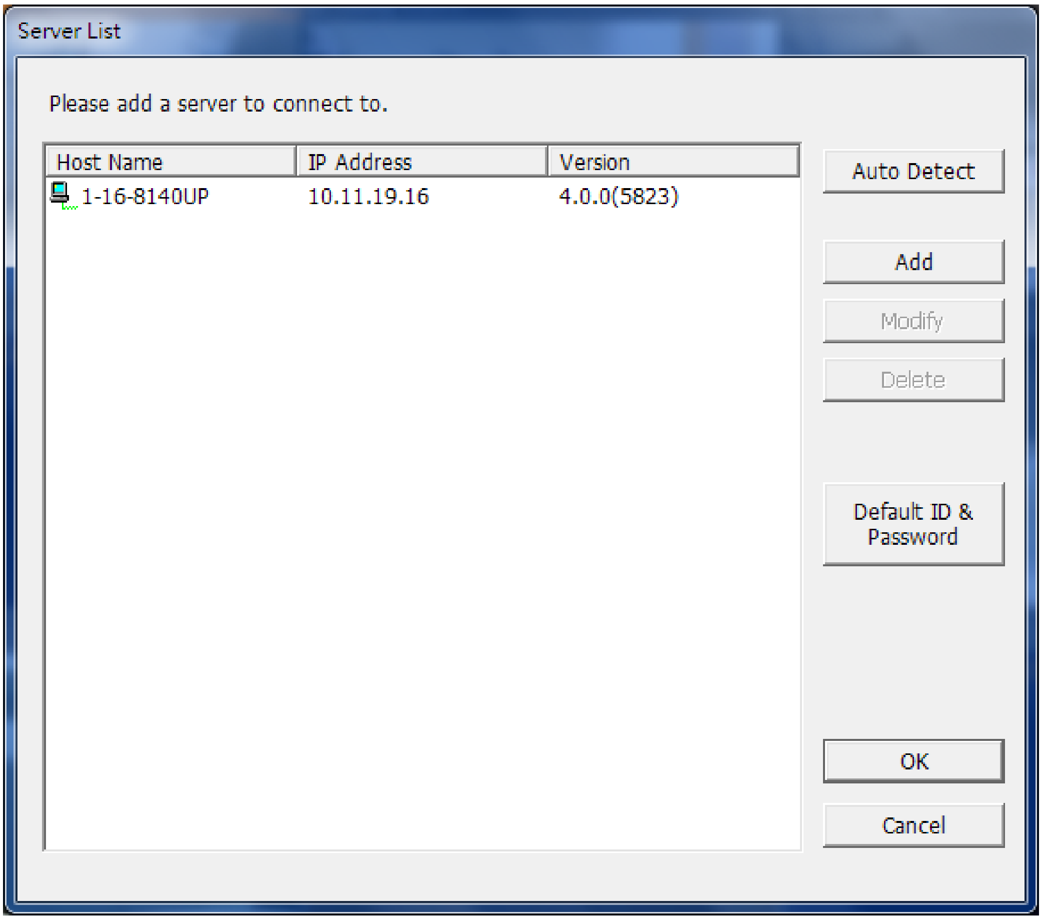


Icono	Descripción
	**Zoom digital:** Seleccione un canal y haga clic en este botón para activar la función de zoom digital. Esta función también se puede activar haciendo clic con el botón secundario en la ventana de visualización de la cámara PTZ. Pulse el botón  para acercar o el botón  para alejar. También puede utilizar la rueda del ratón para controlar la función de zoom digital.
	**Alejar/acercar:** Si la cámara PTZ es compatible con la función de zoom óptico, puede pulsar  para alejar ópticamente o el botón  para acercar ópticamente. Cuando se active la función de zoom digital, puede pulsar el botón  para alejar digitalmente o el botón  para acercar digitalmente.
	**Selección y configuración de las posiciones preestablecidas de la cámara PTZ:** Seleccione y visualice las posiciones preestablecidas de la cámara IP desde la lista. En el caso de algunos modelos de cámaras, puede configurar las posiciones preestablecidas de las cámaras PTZ desde la página de supervisión. Para obtener más información sobre la compatibilidad de las cámaras PTZ para la configuración de las posiciones preestablecidas, visite http://nvr.qnapsecurity.com/n/en/product_z_g_qvr/cat_intro.php?hf=old・ En el caso de otros modelos de cámaras PTZ, consulte el manual de usuario de la cámara IP.

5.1.4 Supervisión de varios servidores

Siga los pasos detallados a continuación para utilizar la función de supervisión de varios servidores de la grabadora de vídeo en red (NVR).

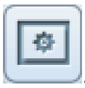
1. Haga clic en "Lista de servidores"  en la página de supervisión.

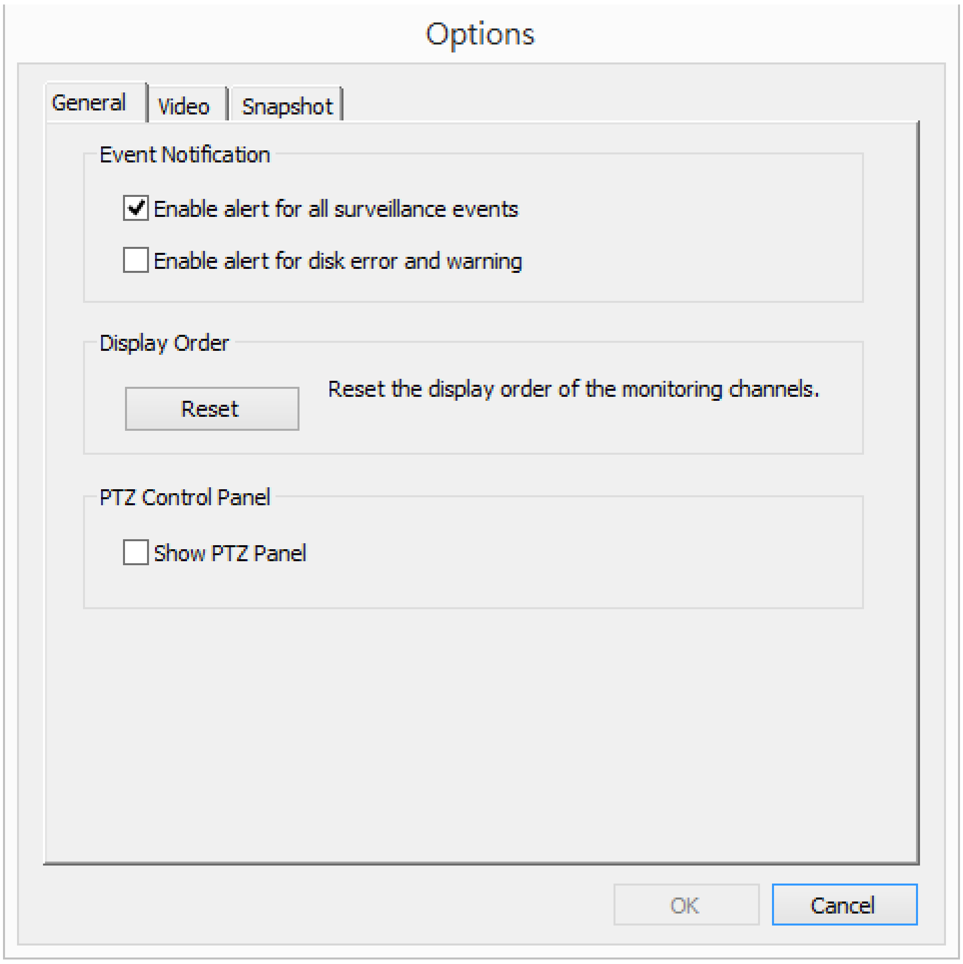


A. Haga clic en "Detección automática" para buscar la grabadora de vídeo en red (NVR) en la red LAN y agregar el servidor a la lista de servidores.
B. Haga clic en "Agregar" para agregar la grabadora de vídeo en red (NVR) a la lista de servidores.

2. Se pueden agregar hasta 128 canales de varios servidores de grabadoras de vídeo en red (NVR).

5.1.5 Configuración de supervisión

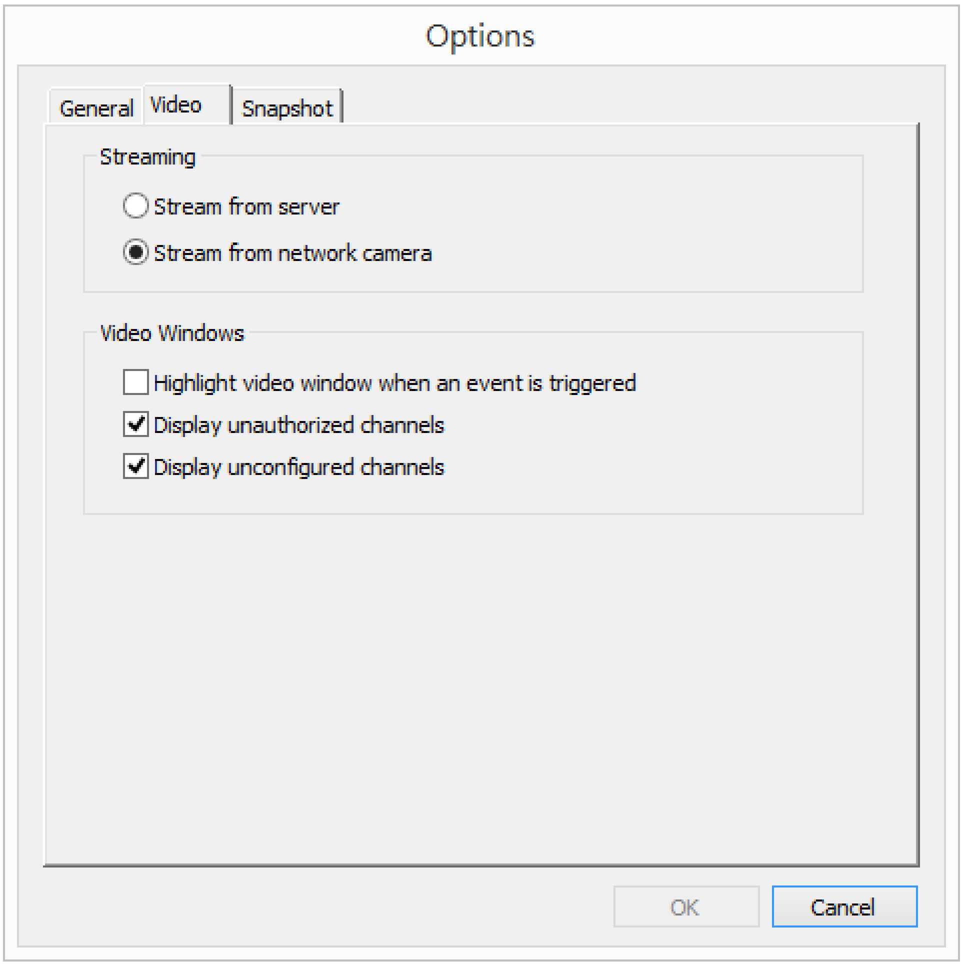
Para ajustar la configuración avanzada de supervisión, haga clic en .



Las siguientes opciones se incluyen dentro de la pestaña "General".

- Event Notification (Notificación de eventos):
  - Cuando se active la opción "Activar alerta para todos los eventos de vigilancia"  y se activa un evento de vigilancia, se mostrará instantáneamente el icono de alerta en la página de supervisión. Haga clic en el icono para visualizar los detalles de la alerta.
  - Después de activar la opción "Enviar notificación cuando el disco alcance el tiempo de funcionamiento máximo establecido a continuación" en System Tools (Herramientas del sistema) -> Hard Disk SMART (Disco duro: SMART), puede seleccionar "Activar alerta para error y advertencia de disco" para recibir notificaciones de alarmas cuando ocurran eventos con los discos duros.

- Display Order (Orden de visualización): Haga clic en "Restablecer" para cambiar la prioridad de los canales de supervisión al orden predeterminado.
- PTZ Control Panel (Panel de control de PTZ): Seleccione para mostrar u ocultar el panel de control de PTZ.

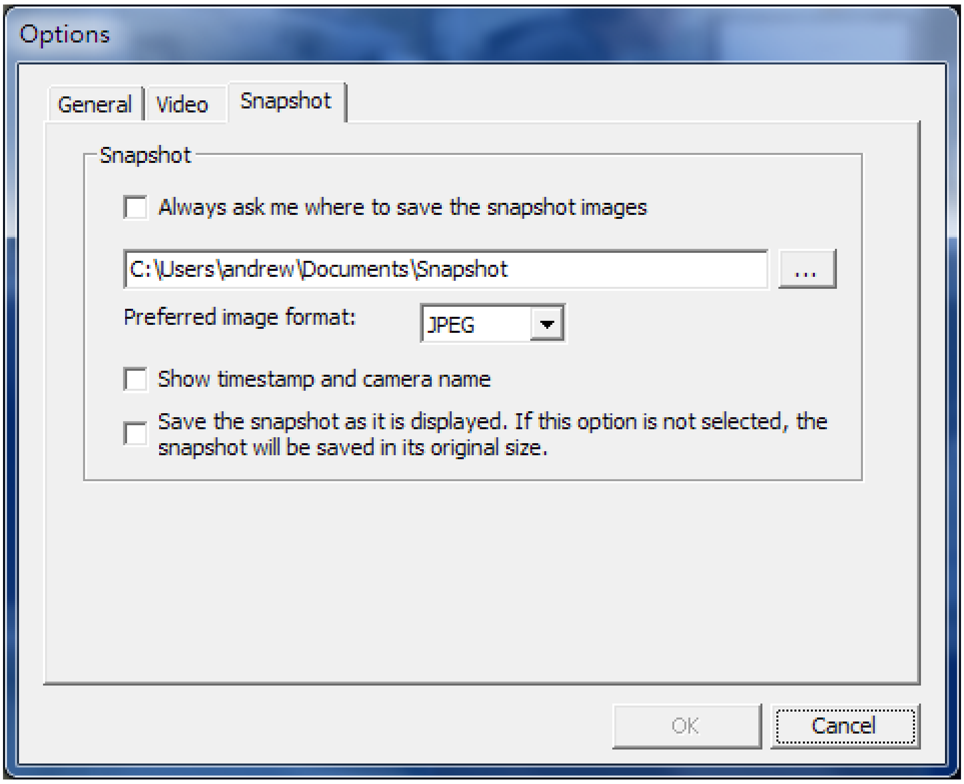


Las siguientes opciones se incluyen dentro de la pestaña "Vídeo".

- Streaming (Transmisión)
  - Stream from the server (Transmitir desde el servidor): Si no es posible realizar la conexión con la cámara IP desde el ordenador, seleccione esta opción y el vídeo se transmitirá desde la grabadora de vídeo en red (NVR). Esta opción no requiere una configuración adicional de asignación de puertos, pero podría afectar el rendimiento de la grabadora de vídeo en red (NVR).
  - Stream from IP camera (Transmitir desde la cámara IP): Si la grabadora de vídeo en red (NVR) y las cámaras IP están ubicadas en la misma red LAN, seleccione esta opción para transmitir los datos de vídeo desde la cámara IP. Tenga en cuenta que deberá ajustar la configuración de reenvío de puertos de las cámaras IP si la grabadora de vídeo en red (NVR), las cámaras IP y el ordenador están ubicadas detrás de un router, servidor

virtual o firewall.

- Video Windows (Ventanas de vídeo)
  - Seleccione la ventana de vídeo cuando se active un evento: La ventana de vídeo parpadeará si se activa un evento.
  - Display unauthorized channels (Mostrar canales no autorizados): Seleccione esta opción para mostrar los canales a los que el usuario no posee derechos de acceso para la supervisión.
  - Display unconfigured channels (Mostrar canales sin configurar): Seleccione esta opción para mostrar los canales sin configurar.



Las siguientes opciones se incluyen dentro de la pestaña "Captura".

- Snapshot (Captura)
  - Especifique la ubicación en la que se almacenarán las capturas y el formato de imagen (JPEG, BMP o TIFF).
  - Show timestamp and camera name (Mostrar sello de hora y nombre de la cámara): muestra el sello de hora y el nombre de la cámara en la captura.
  - Save the snapshot as it is displayed (Guardar captura tal como se muestra): Seleccione esta opción para guardar la captura tal como se muestra en la ventana.   De lo contrario, la captura se almacenará en su tamaño original.

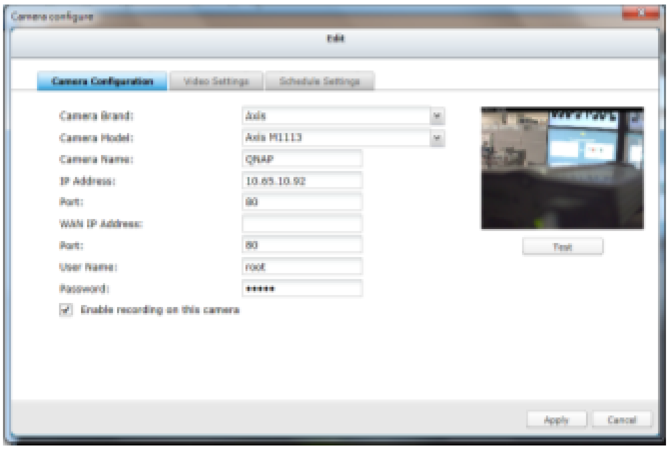
5.1.6 Reproducción instantánea

En la página de visualización en directo, siempre que desee retroceder para inspeccionar eventos sospechosos del canal de una cámara que no pudo visualizar, simplemente puede pulsar el botón "Reproducción instantánea" para abrir la ventana para examinar las imágenes recientes. Puesto que no es necesario cambiar a la página de reproducción para ejecutar esta acción, podría continuar obteniendo las vistas en directo completas de los otros canales de forma simultánea.

1. Espere un momento a que el sistema procese su solicitud (según el ancho de banda de red disponible).
2. Se utiliza la reproducción inversa de forma predeterminada. Al reproducir a la hora del evento, puede arrastrar el botón de control de reproducción (parte gris) hacia la derecha para cambiar a la reproducción normal.
3. Puede hacer doble clic en una hora específica en la línea de tiempo para cambiar la hora de reproducción.
   Nota: El rango de horas de búsqueda es 24 horas.

5.1.7 Configuración de la cámara IP desde la misma pantalla

En la página de visualización en directo, puede ajustar directamente la configuración de la cámara IP cuando sea necesario sin abandonar la página de visualización en directo, lo que permite lograr una supervisión perfecta para no perderse ningún evento sospechoso.



1. Espere un momento a que el sistema procese su solicitud (según el ancho de banda de red disponible).
2. Puede modificar la configuración de cámara, grabación y programación. La configuración quedará validada una vez que se haga clic en "Aplicar".

5.1.8 Auto cruising (Movimiento automático)

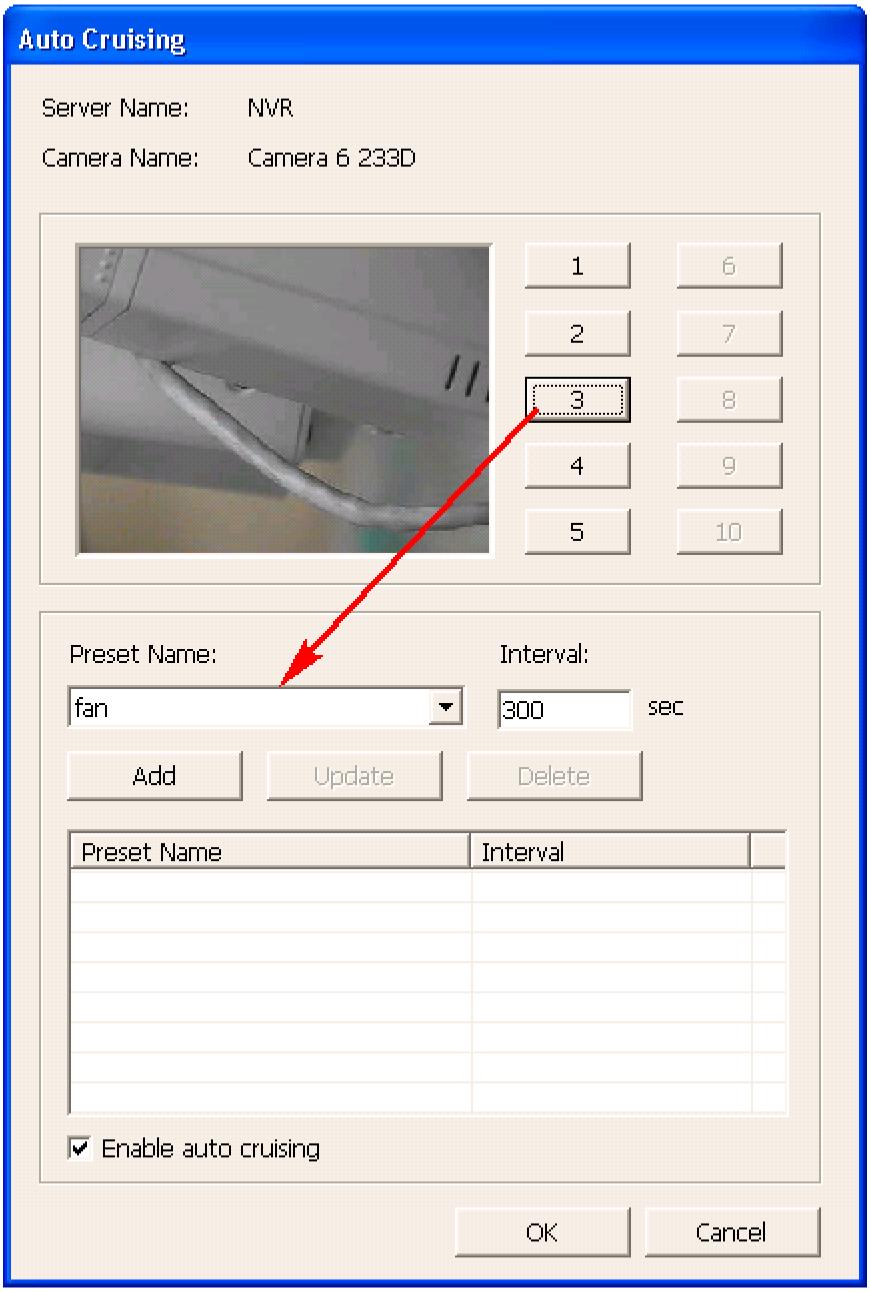
La función de movimiento automático de la grabadora de vídeo en red (NVR) se utiliza para configurar las cámaras PTZ para que se muevan según las posiciones preestablecidas y permanezcan el tiempo definido para cada posición preestablecida.

Para utilizar esta función, siga los pasos que se detallan a continuación:

1. En la página de supervisión de la grabadora de vídeo en red (NVR), haga clic en  y seleccione "Conectarse a la página de inicio de la cámara" para dirigirse a la página de configuración de la cámara PTZ.
2. Defina las posiciones preestablecidas de la cámara PTZ.
3. Regrese a la página de supervisión de la grabadora de vídeo en red (NVR).

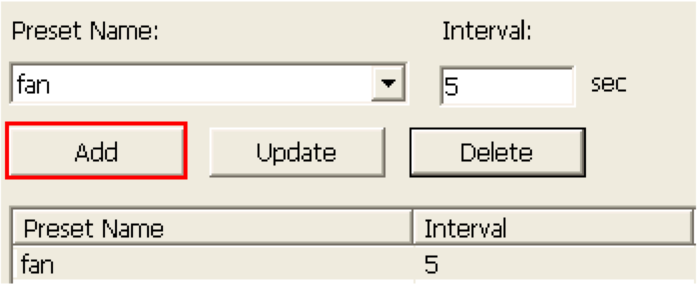
Haga clic en  para seleccionar "Moviemiento automático" > "Configurar".

4. Haga clic en los botones numéricos para visualizar las posiciones preestablecidas de la cámara PTZ. Cuando se haga clic en este botón, el nombre de la posición preestablecida correspondiente aparecerá en el menú desplegable "Nombre de posición preestablecida".

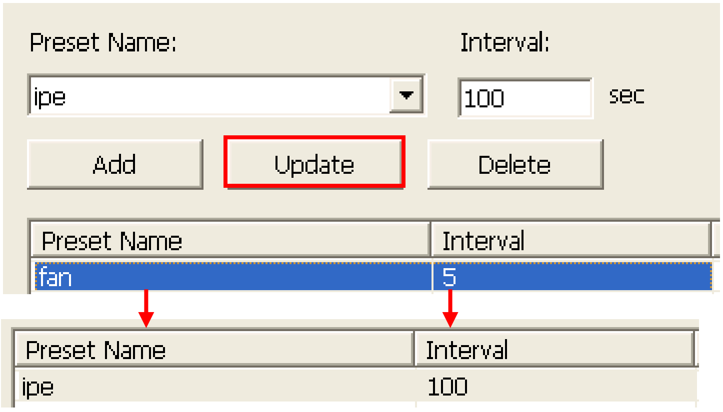


5. Add (Agregar): Para agregar una configuración para el movimiento automático, seleccione el "Nombre de posición preestablecida" desde el menú desplegable e introduzca el tiempo de permanencia (intervalo, en segundos). Haga clic en

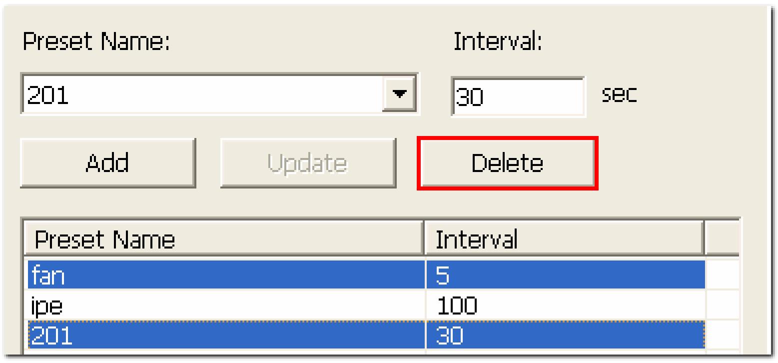
"Agregar".



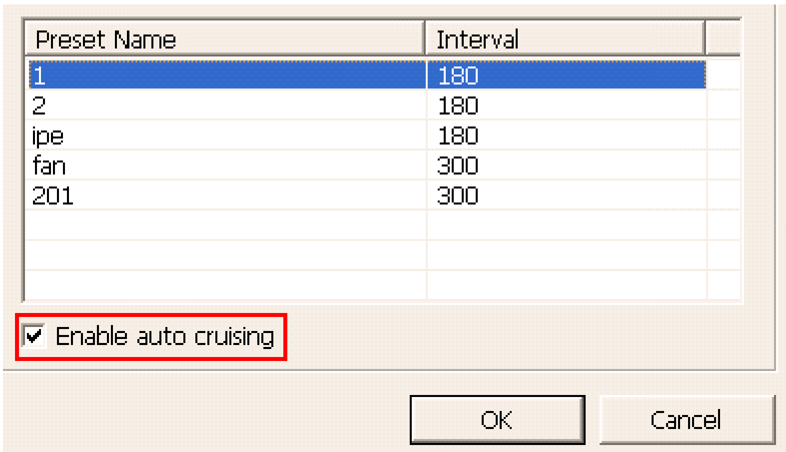
6. Update (Actualizar): Para cambiar una configuración de la lista, resalte la selección. Seleccione otra posición preestablecida desde el menú desplegable y/o modifique el tiempo de permanencia (intervalo). Haga clic en "Actualizar".



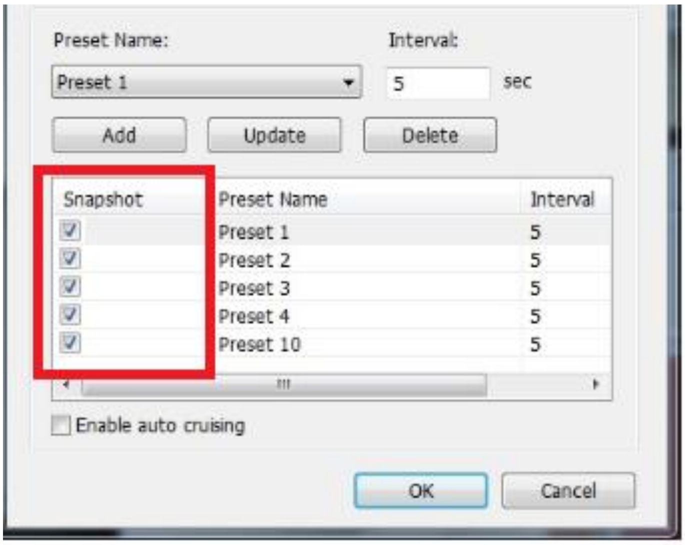
7. Delete (Eliminar): Para eliminar una configuración, resalte una selección en la lista y haga clic en "Eliminar". Para eliminar más de una configuración, mantenga pulsada la tecla Ctrl y seleccione la configuración. A continuación, haga clic en "Eliminar".



8. Después de ajustar la configuración de movimiento automático, seleccione la opción "Activar movimiento automático" y haga clic en "Aceptar". La grabadora de vídeo en red (NVR) comenzará el movimiento automático según la configuración establecida.



9. Auto cruising (Movimiento automático) permite 'Instantáneas'



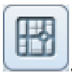
Nota:

- El tiempo de permanencia (intervalo) predeterminado de la posición preestablecida es 5 segundos. Introduzca un valor de 5–999 segundos para esta configuración.
- El sistema es compatible con hasta 10 posiciones preestablecidas (las primeras 10) configuradas en las cámaras PTZ. Se pueden establecer hasta 20 configuraciones para el movimiento automático. En otras palabras, la grabadora de vídeo en red (NVR) admite un máximo de 10 selecciones en el menú desplegable y 20 configuraciones en la lista de movimiento automático.

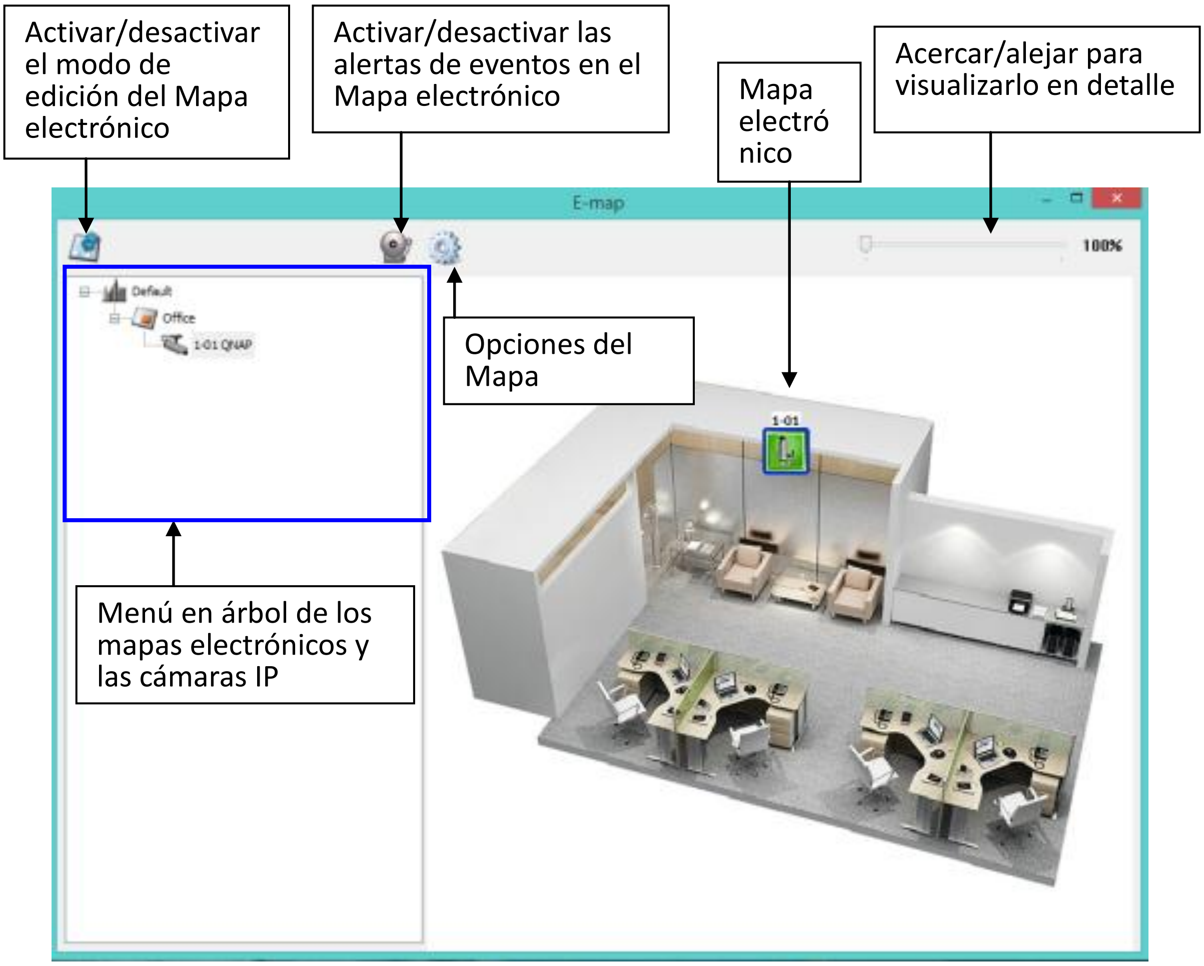
5.2 Mapa electrónico

La herramienta Mapa electrónico del NVR le permite cargar mapas electrónicos al sistema para indicar las ubicaciones de las cámaras IP. Podrá arrastrar y colocar los iconos* de las cámaras en el Mapa electrónico y activar la alerta de eventos para recibir una notificación instantánea cuando se produzca un evento registrado por la cámara IP.

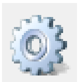
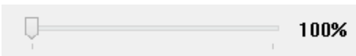
*Los iconos de las cámaras únicamente estarán disponibles cuando las cámaras IP hayan sido configuradas en el NVR.

Para utilizar la herramienta del Mapa electrónico, inicie la sesión en la página de monitorización del NVR como administrador y haga clic en .

A continuación, le mostramos un ejemplo de mapa electrónico. El NVR proporciona un mapa electrónico predeterminado. Los administradores pueden añadir o eliminar los mapas electrónicos cuando lo necesiten.

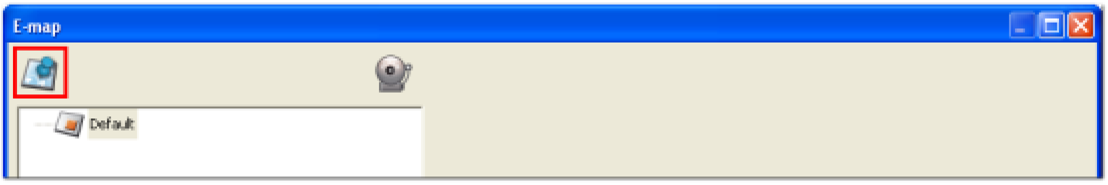


5.2.1 Iconos y descripción

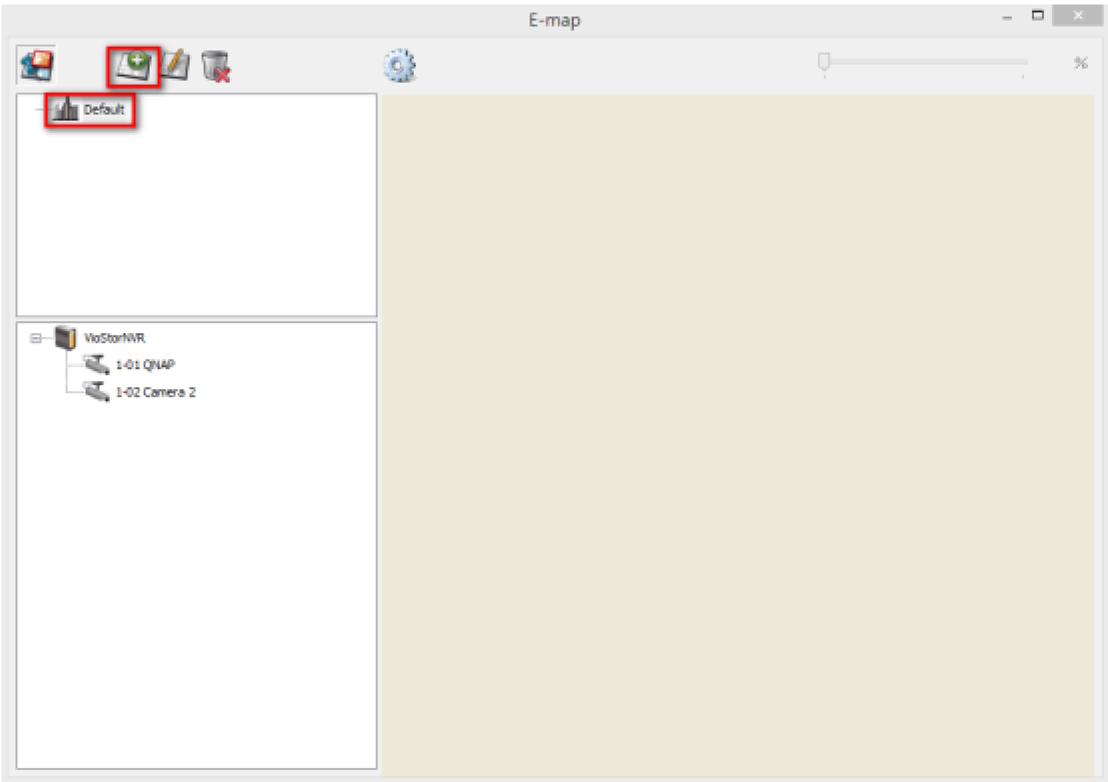
Icono	Descripción
	Activar el modo de edición del mapa electrónico.
	Modo de edición del mapa electrónico en uso. Haga clic en este icono para desactivar el modo Editar.
	Añadir un mapa electrónico.
	Editar el nombre de un mapa electrónico.
	Opciones del Mapa electrónico. Haga clic en este icono para cambiar el “Tamaño de icono” o haga doble clic en la acción del icono de la cámara.
	Eliminar un mapa o un icono de cámara.
	La alerta de eventos no está en uso. Haga clic en este icono para activar las alertas de eventos en el mapa electrónico.
	Alerta de eventos en uso. Cuando se produce un evento registrado por una de las cámaras IP (por ejemplo, si detecta un objeto en movimiento) el icono de la cámara cambiará y parpadeará para avisar al administrador. Para desactivar las alertas de eventos en el mapa electrónico, haga clic en este icono. **Nota:** Cuando se activan las alertas de eventos, el mapa electrónico no se puede editar. El icono  se hará invisible.
	Utilice esta barra de control para acercar/alejar la imagen y ver el mapa electrónico en detalle.
	Icono de un grupo de mapas electrónicos.
	Icono de un único mapa electrónico.
	Icono de una cámara IP PTZ.
	Icono de un cuerpo fijo o una cámara IP domo fija. Después de arrastrar el icono al mapa, haga clic con el botón derecho en el icono de la cámara para cambiar la dirección del icono o eliminar el icono del mapa electrónico.

5.2.2 Añadir un grupo de mapas o un mapa electrónico

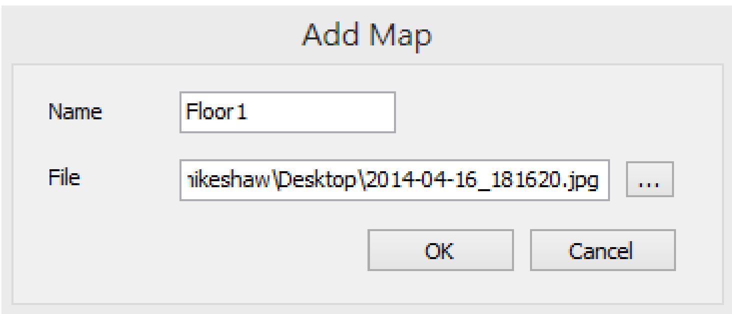
Para añadir un grupo de mapas o un mapa electrónico para indicar las ubicaciones de las cámaras IP, haga clic en  para activar el modo Editar.



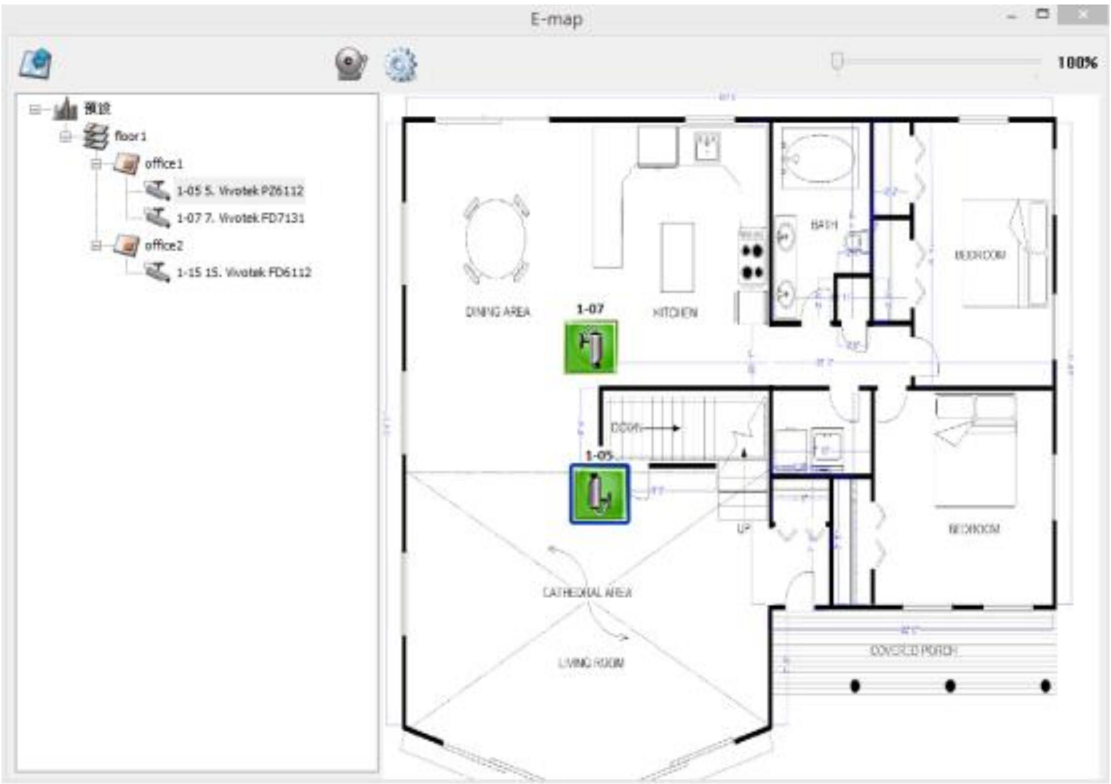
Aparecerá, a la izquierda, una lista de cámaras IP configuradas en el NVR. Haga clic en “Por defecto” y, a continuación en  para añadir un mapa electrónico.



Introduzca el nombre del mapa y seleccione el archivo. **La imagen del mapa electrónico deberá ser un archivo con formato JPEG.** Haga clic en “Aceptar”.

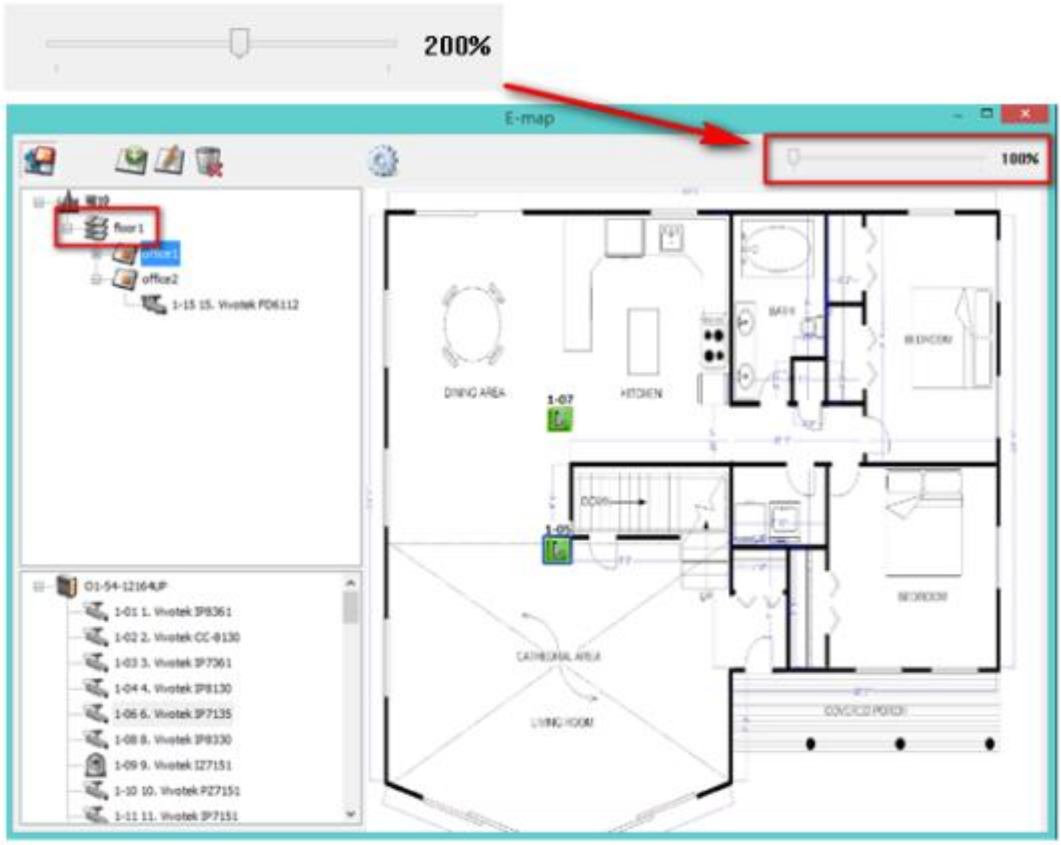


Aparecerá el mapa electrónico.



Para añadir uno o varios mapas electrónicos, por ejemplo, oficina1 y oficina2, a un mapa electrónico, por ejemplo, suelo1, haga clic en el icono del mapa electrónico de suelo1 y, a continuación, haga clic en  para añadir los mapas electrónicos uno por uno. El icono de suelo1 cambiará a  cuando se añada más de un mapa electrónico. Para añadir otro mapa electrónico con el mismo nivel de suelo1, seleccione “Por defecto” y añada el mapa electrónico, por ejemplo, suelo2.

Para acercar o alejar el mapa electrónico, puede utilizar la rueda del ratón o simplemente cambiar la barra de porcentaje en la parte superior izquierda para agrandar o reducir la imagen del mapa electrónico.



5.2.3 Editar el nombre de un mapa

Para editar el nombre de un mapa electrónico, seleccione el mapa electrónico y haga clic en . Escriba el nuevo nombre y haga clic en "Aceptar". Para cambiar la imagen del mapa electrónico, elimine el mapa electrónico y añada el nuevo archivo.

5.2.4 Eliminar un grupo de mapas o un mapa electrónico

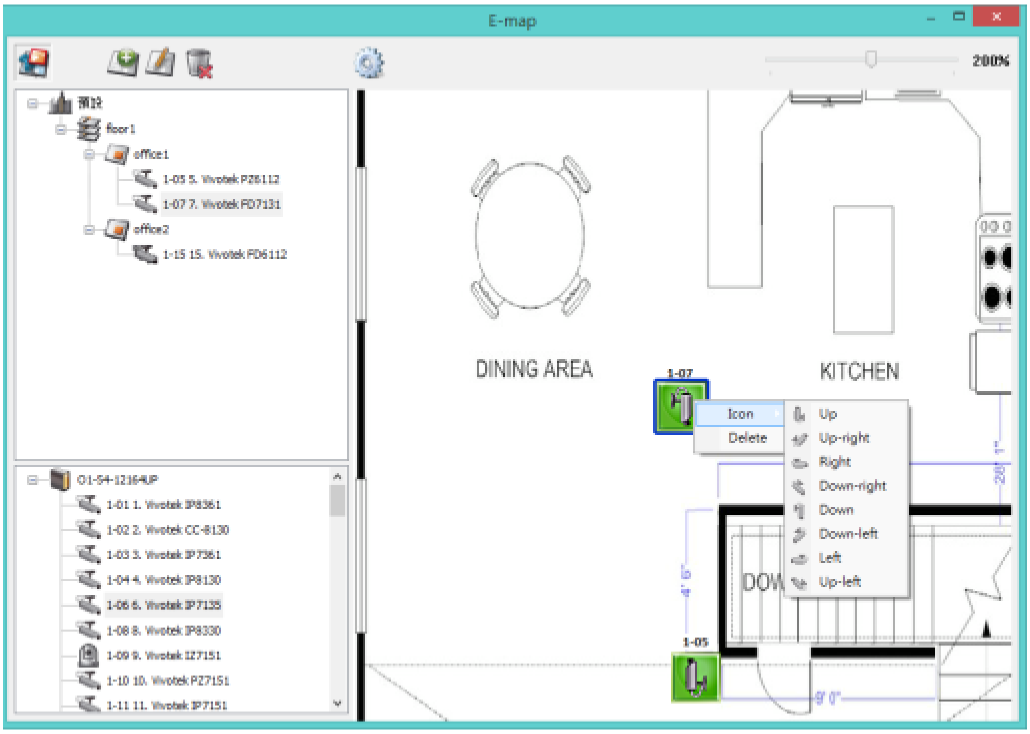
Para eliminar un mapa electrónico, seleccione el mapa  y haga clic en . Para eliminar un grupo de mapas de un mismo nivel, seleccione el grupo de mapas  y haga clic en .

5.2.5 Indicar las cámaras IP en un mapa electrónico

Después de cargar los mapas electrónicos, arrastre y coloque los iconos de las cámaras IP en el(los) mapa(s) electrónico(s) para indicar la ubicación de las cámaras. El nombre de las cámaras aparecerá bajo el mapa electrónico en la columna superior

izquierda.   Cuando coloque un icono de un cuerpo fijo o de una cámara IP domo fija  en el mapa electrónico, haga clic con el botón derecho en el icono de la cámara y ajuste la dirección del icono.   El icono de la cámara IP PTZ  no se puede ajustar. El nombre de la cámara deberá cumplir las siguientes pautas: [Servidor]-[Canal][Nombre de la cámara]. Por ejemplo: “1-05 Esquina” significa; canal 5 del NVR1 y el nombre de su cámara es “Esquina”.

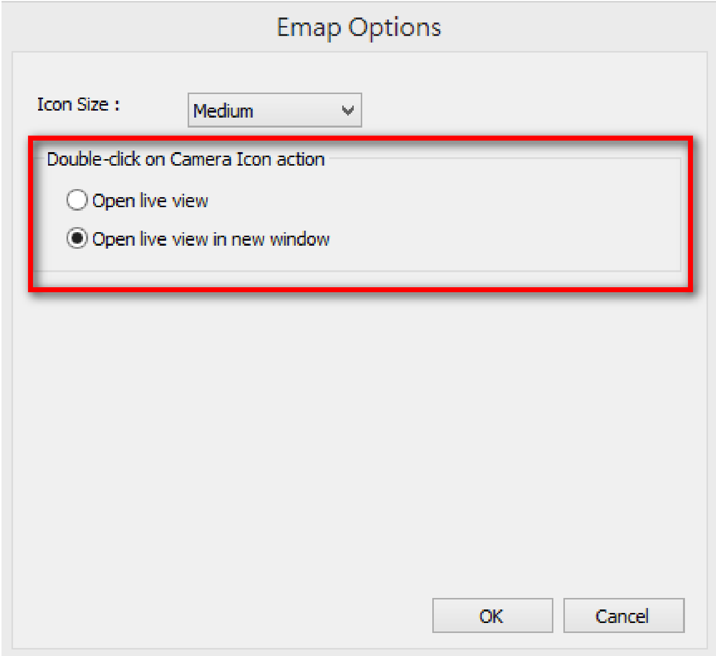
Para eliminar un icono de una cámara del mapa electrónico, haga clic con el botón derecho en el icono y seleccione “Eliminar”.



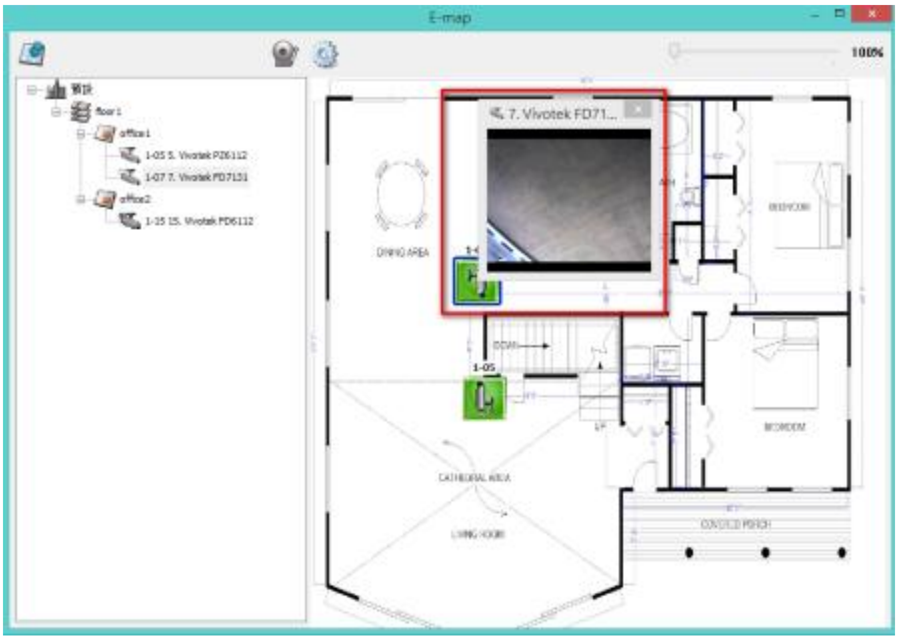
Para guardar los cambios realizados en los mapas electrónicos, haga clic en  para salir del modo Editar.

Cuando haga clic en un mapa electrónico o una cámara IP en la parte izquierda, aparecerá inmediatamente el mapa electrónico o el mapa electrónico con el icono de la cámara a la derecha.   Se resaltará el icono de la cámara seleccionada con un recuadro azul . Y aparecerá la vista de la cámara IP en el modo de canal único en la pantalla de monitorización.

Puede elegir la acción de hacer doble clic en el icono de la cámara en “Opciones del Mapa electrónico” haciendo clic en .



- **Abrir vista en directo**： Independientemente de si está activado o no el modo Editar, aparecerá la vista de la cámara IP en el modo de canal único en la pantalla de monitorización.
- **Abrir vista en directo en una ventana nueva**：Independientemente de si está activado o no el modo Editar, aparecerá la vista de la cámara IP en otra ventana.



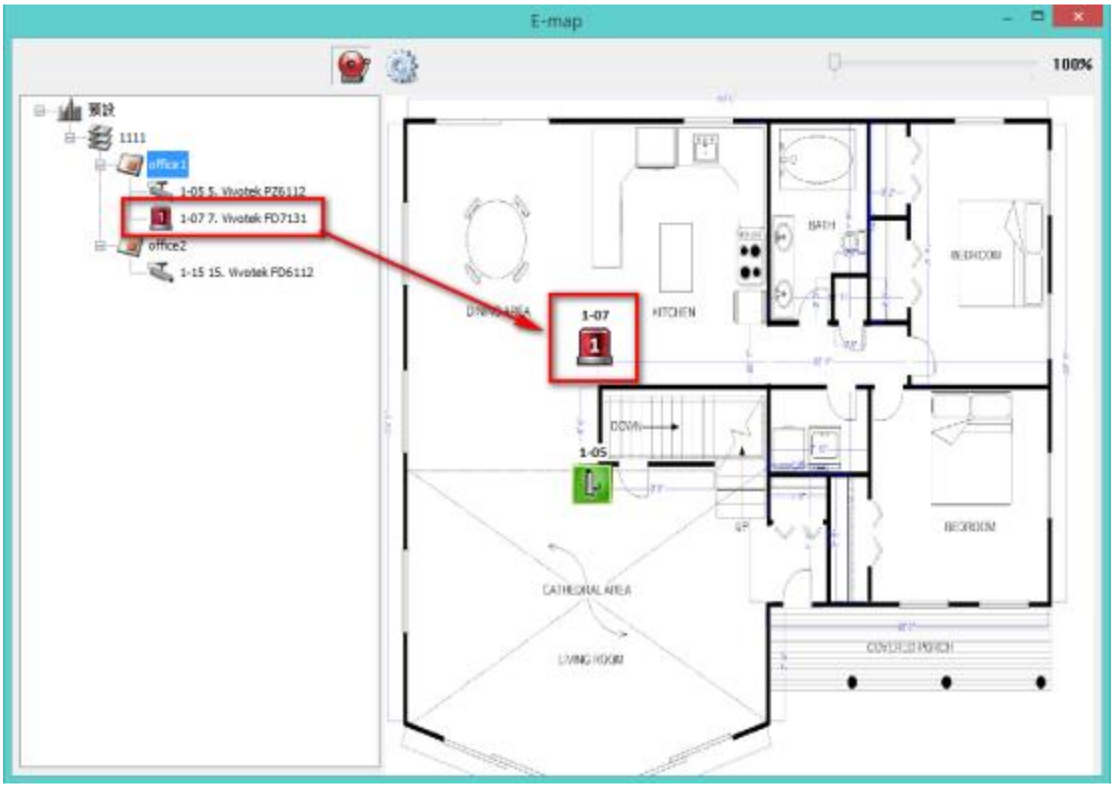
5.2.6 Activar/desactivar la alerta de eventos

Para activar las alertas de eventos en un mapa electrónico, haga clic en .



Cuando se produzca un evento registrado por una de las cámaras IP del mapa electrónico, el icono de la cámara parpadeará e indicará el tipo de evento. El mapa electrónico con la cámara IP que ha registrado dicho evento aparecerá inmediatamente.* Haga clic en el icono de la alerta/cámara y la pantalla de monitorización mostrará inmediatamente el canal de la cámara de la alerta en una vista de canal único en la pantalla de monitorización.

*El mapa electrónico con las alertas de eventos no se mostrará automáticamente si la diferencia de tiempo entre la hora del evento y la última vez que el usuario utilizó el mapa electrónico (es decir, la última vez que hizo clic en la pantalla del mapa electrónico) es inferior a 20 segundos. En dicho caso, vaya al menú en árbol de la izquierda para localizar las cámaras IP con los iconos de alertas/parpadeando.



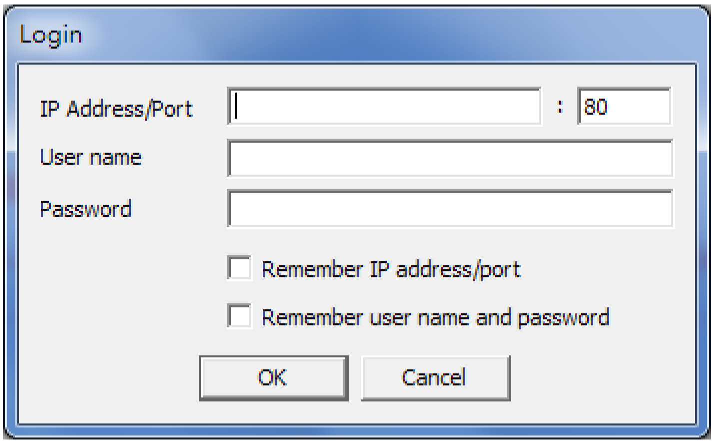
El tipo de evento registrado por una cámara IP se puede identificar mediante el icono de la cámara de un mapa electrónico.

Icono	Descripción
	Se ha detectado un objeto en movimiento
	Se ha activado la entrada de alarma 1 de la cámara IP

	Se ha activado la entrada de alarma 2 de la cámara IP
	Se ha activado la entrada de alarma 3 de la cámara IP
	Se ha detectado un evento no identificado

5.3 Monitorización remota desde QNAP QVR Client para Windows

1. Después de instalar QNAP QVR Client para Windows, haga clic en Inicio → Todos los programas → QNAP → QVR → Surveillance Client para abrir QNAP QVR Client para Windows.
2. Aparecerá la siguiente ventana.



3. Introduzca el puerto/dirección IP, nombre de usuario y contraseña para iniciar la sesión en el NVR.
4. Todas las funciones de monitorización de QNAP QVR Client para Windows son similares a las de la interfaz basada en explorador. Consulte el resto de secciones de este capítulo.

   Nota: QNAP QVR Client no admite la monitorización de varios servidores.

Chapter 6. Reproducir archivos de vídeo

Utilice Google Chrome, Mozilla Firefox o Microsoft Internet Explorer y QNAP QVR Client para reproducir los archivos grabados por el NVR.

1. Para reproducir los archivos de grabación en Internet Explorer, deberá añadir la dirección IP del NVR a la lista de sitios de confianza. Cuando acceda al NVR a través de Internet Explorer, se le pedirá que instale el complemento de ActiveX.
2. Para reproducir los archivos de grabación a través de Google Chrome, Mozilla Firefox o QNAP QVR Client en un PC de Windows, visite la página web http://www.qnapsecurity.com/download.asp para descargar e instalar QNAP QVR Client para Windows.
3. Para reproducir los archivos de grabación en un Mac, visite la página web http://www.qnapsecurity.com/download.asp para descargar e instalar QNAP QVR Client para Mac.

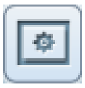
6.1 Página de reproducción

1. Haga clic en el botón de reproducción en la página de monitorización o el escritorio de QVR.
2. Aparecerá la página de reproducción. Puede buscar y reproducir los archivos de vídeo en los servidores NVR. Para volver a la página de monitorización, haga clic en . Para acceder a la página de configuración de la vigilancia, haga clic en .



Nota: El derecho de acceso de reproducción a las cámaras IP es necesario para ver y reproducir los archivos de vídeo.

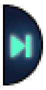
En la siguiente tabla se indican los iconos y sus descripciones de la página de reproducción.

Iconos	Descripción
	Configurar las opciones como el modo de reproducción, la configuración de instantáneas y la marca de agua digital
	Modo de vista múltiple (hasta 16 vistas)
	Controlar todas las vistas: Controlar la configuración de reproducción de todas las ventanas de reproducción
	Convertir los archivos de vídeo del NVR en archivos AVI
	Seleccione el tipo de vídeo de reproducción (grabaciobes de alarmas, grabaciones regulares, recuperar grabaciones, etc)
	Modo de ancho de banda estándar
	Modo de ancho de banda bajo
	Tomar una instantánea del vídeo
	Audio (opcional): Encender/apagar el soporte de audio
	Buscar archivos de grabación a través de IVA
	**Corregir imágenes de ojo de pez:** En cámaras de ojo de pez específicas (Nota 1) y los modelos de cámaras específicas con lente panomórfica (Nota 2), puede activar/desactivar la función de corrección. Después de activar la función, puede seleccionar el tipo de montaje y el modo de corrección.
	Último intervalo de tiempo
	Aumentar el intervalo de escalas de la línea de tiempo
	Reducir el intervalo de escalas de la línea de tiempo
	Siguiente intervalo de tiempo
	Reproducción dividida de tiempo promedio

	Zoom digital: Activar/desactivar el zoom digital. Cuando el zoom digital está activado (), puede utilizar la rueda del ratón para utilizar la función de zoom digital.

Barra de alternancia entre control de velocidad y reproducción

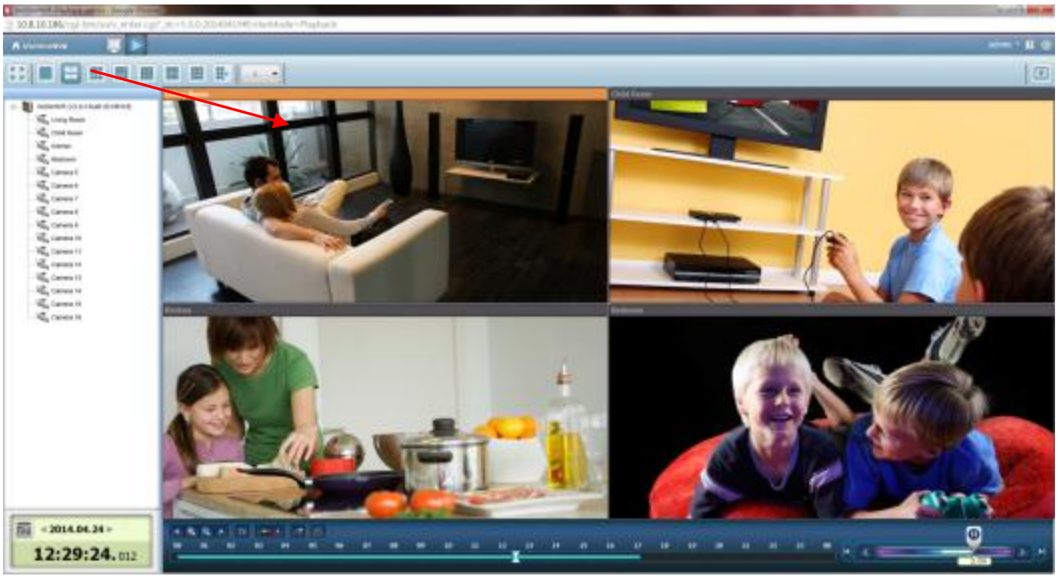


	Botón de control de reproducción: Reproducir/pausar los archivos de grabación
	Aumentar la velocidad
	Reducir la velocidad
	Fotograma anterior
	Siguiente fotograma
	 La parte derecha de la barra de alternancia se utiliza para reproducir de formal normal; y la parte izquierda, para invertir la reproducción. Cuando arrastre el botón de control de reproducción a la derecha, reproducirá de forma normal. Cuando arrastre el botón de control de reproducción a la izquierda, se invertirá la reproducción. Cuando lo arrastre al centro de la barra de alternancia, se pausará la reproducción.

6.1.1 Reproducir archivos de vídeo desde el NVR

Siga los siguientes pasos para reproducir los archivos de vídeo en servidores NVR remotos.

1. Arrastre y coloque la(s) cámara(s) desde el árbol de cámaras/servidores en la(s) ventana(s) de reproducción correspondiente(s) para seleccionar el(los) canal(es) para la reproducción.



2. Seleccione la fecha de reproducción desde. Puede examinar cada canal para saber el intervalo de tiempo en el que los archivos son grabados por cada cámara IP. Las celdas azules indican archivos de grabación normales; y las celdas rojas, archivos de grabación de alarma. Si el intervalo de tiempo aparece en blanco, significa que no existen archivos grabados en ese momento.
3. Haga clic en  para iniciar la reproducción.
4. Especifique el tiempo para reproducir los archivos de grabación en ese momento.
5. Haga clic en  para controlar todas las ventanas de reproducción para reproducir los archivos de grabación. Cuando esta función está activada, las opciones de reproducción (reproducir, pausar, detener, fotograma anterior/siguiente, archivo anterior/siguiente, ajuste de velocidad) se aplicarán a todas las ventanas de reproducción.

Nota

1. Se aplica a las cámaras de ojo de pez específicas: Consulte la siguiente lista de compatibilidad de cámaras:

http://nvr.qnapsecurity.com/n/en/product_z_g_qvr/cat_intro.php?hf=old

Después de activar esta función, puede seleccionar el tipo de montaje (incluyendo la pared, el techo y el suelo) y, a continuación, puede seleccionar el modo de corrección, incluyendo Panorama (Vista completa), Panorama (Vista doble) y Rectángulo.
Observación 1: Si el tipo de montaje es en la Pared, sólo se admitirán Panorama (Vista completa) y Rectángulo en el modo de corrección.
Observación 2: Si el modo de corrección es Rectángulo, puede utilizar el panel de control de PTZ para utilizar las funciones de PTZ, excepto el zoom digital.



2. Se aplica a los modelos de cámaras específicos con lente panomórfica.
   Antes de utilizar esta herramienta, deberá seleccionar la opción de "Habilitar soporte panomórfico" en la página de configuración de la cámara. Haga clic con el botón derecho en el canal y habilite dicha función. A continuación, puede seleccionar el tipo de montaje (incluyendo en la pared, el techo y el suelo) y, después, podrá seleccionar el modo de corrección (incluyendo el modo de Perímetro, modo Cuádruple y el modo PTZ).
   Observación 1: Para conocer los modelos de cámaras que se pueden instalar con lente panomórfica, visite la página web http://www.qnapsecurity.com/faq_detail.asp?faq_id=718.
   Observación 2: Esta función sólo está disponible cuando la resolución de la transmisión de vídeo es superior a 640x480 en la página de monitorización.
   Observación 3: Si el modo de corrección es el modo PTZ, para el canal, puede utilizar el panel de control de PTZ o el ratón (haciendo clic y manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón y, a continuación, moviendo el ratón o girando la rueda del ratón) para cambiar los ángulos de la vista o acercando/alejando la pantalla. Si el modo de corrección es el modo

Cuádruple, también podrá realizar los pasos indicados anteriormente para utilizar las funciones de PTZ en cada pantalla dividida.

6.1.2 Análisis de Vídeo Inteligente (Intelligent Video Analytics, IVA)

El NVR admite análisis de vídeo inteligente para la búsqueda de datos de vídeo.

Se admiten las siguientes funciones:

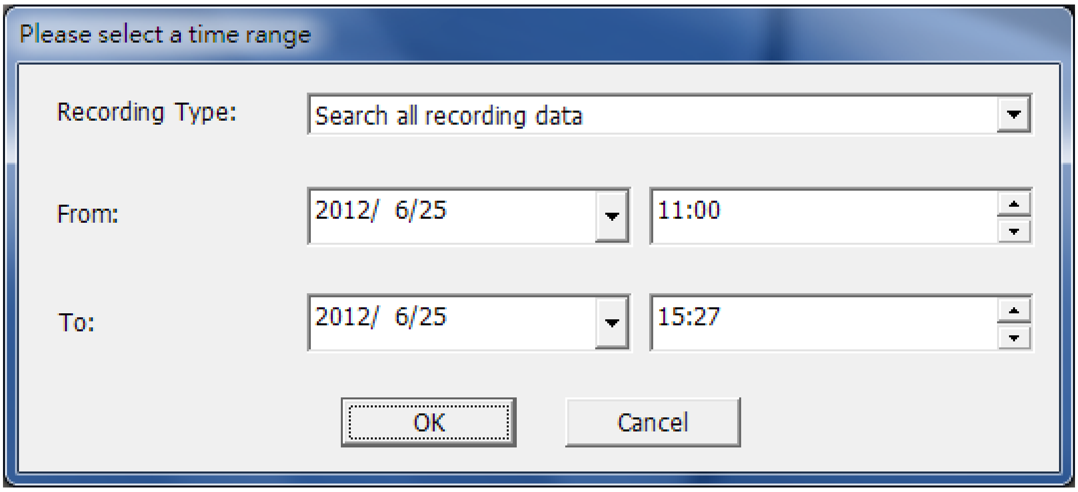
- Detección de movimiento: Detecta los movimientos de los objetos en el vídeo.
- Objeto extraño: Detecta nuevos objetos en el vídeo.
- Objeto perdido: Detecta objetos perdidos en el vídeo.
- Desenfocado: Detecta si la cámara está desenfocada.
- Oclusión de la cámara: Detecta si la cámara IP está obstruida.

Para utilizar esta función, siga los siguientes pasos:

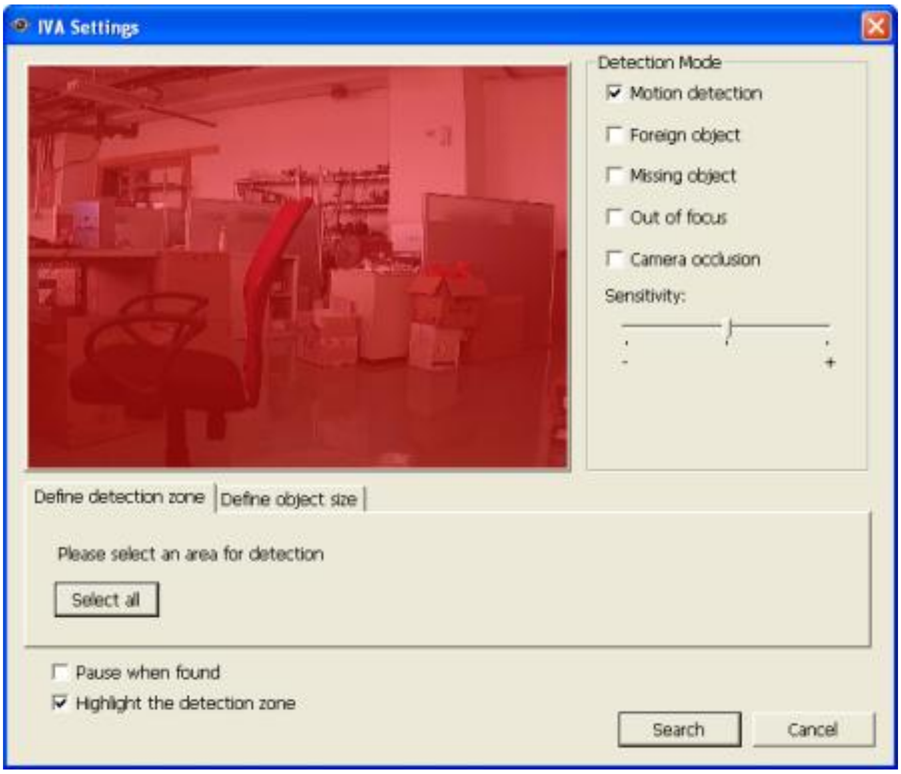
1. Acceda a la página de reproducción. Seleccione un canal y haga clic en .

   Nota: El análisis de vídeo inteligente admite únicamente la búsqueda de vídeo en un canal de cámara IP.

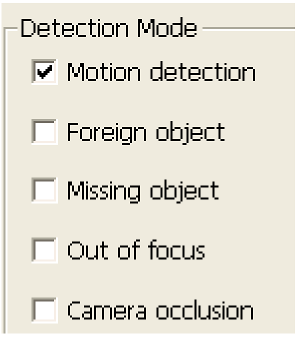
2. Seleccione el tipo de grabación, la hora de inicio y la hora de fin para la búsqueda de vídeo.



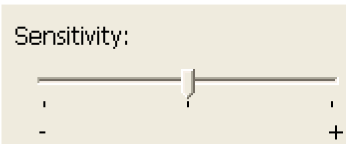
3. Establezca la configuración de IVA para la búsqueda de vídeo.



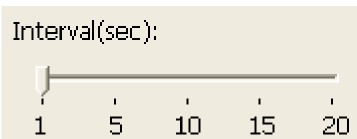
A. Seleccione el modo de detección: Detección de movimiento, objeto extraño, objeto perdido, desenfocado u oclusión de la cámara. Puede seleccionar varias opciones.



B. Ajuste la sensibilidad de la detección de objetos.



C. Ajuste el intervalo de tiempo para la detección de objetos extraños y objetos perdidos. Si aparece un objeto extraño o desaparece un objeto perdido durante un periodo de tiempo superior al intervalo de tiempo, el NVR grabará el evento.

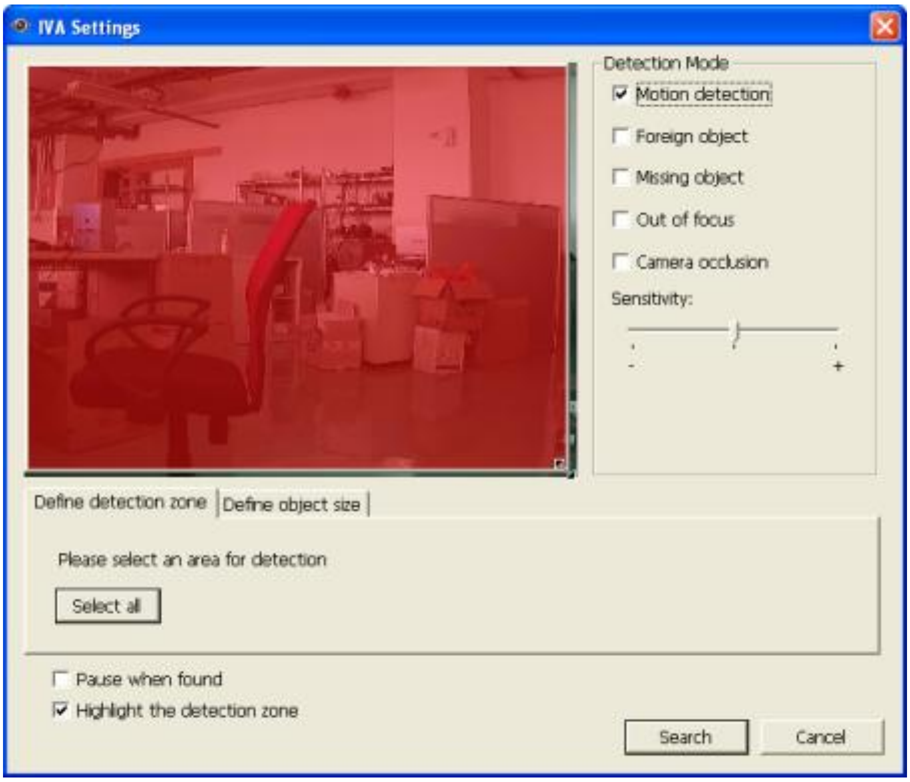


Nota: La barra de desplazamiento del intervalo aparece únicamente cuando se

selecciona "Objeto extraño" u "Objeto perdido".

D. Defina la zona de detección. Coloque el ratón sobre el borde de la zona roja y utilícelo para definir la zona de detección. Haga clic en "Seleccionar todo" para resaltar toda el área.

E. Defina el tamaño del objeto para la detección. Utilice el ratón para arrastrar la zona amarilla para definir el tamaño mínimo del objeto para la detección.

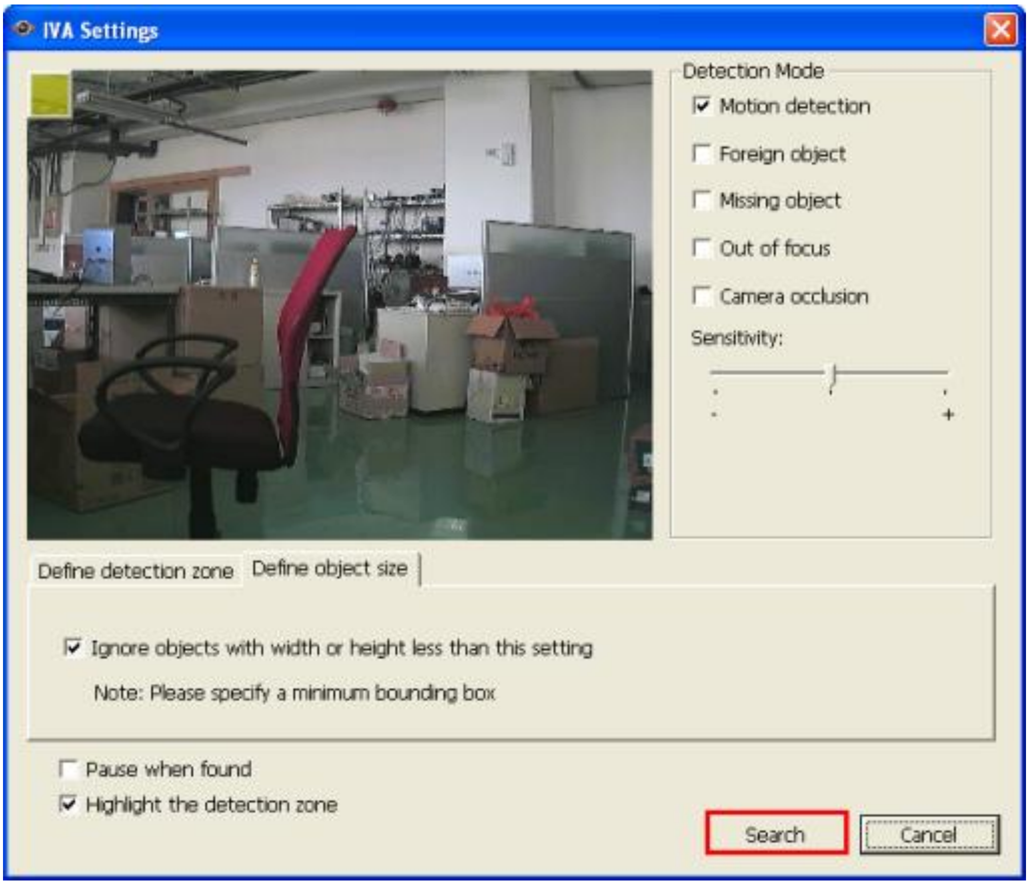


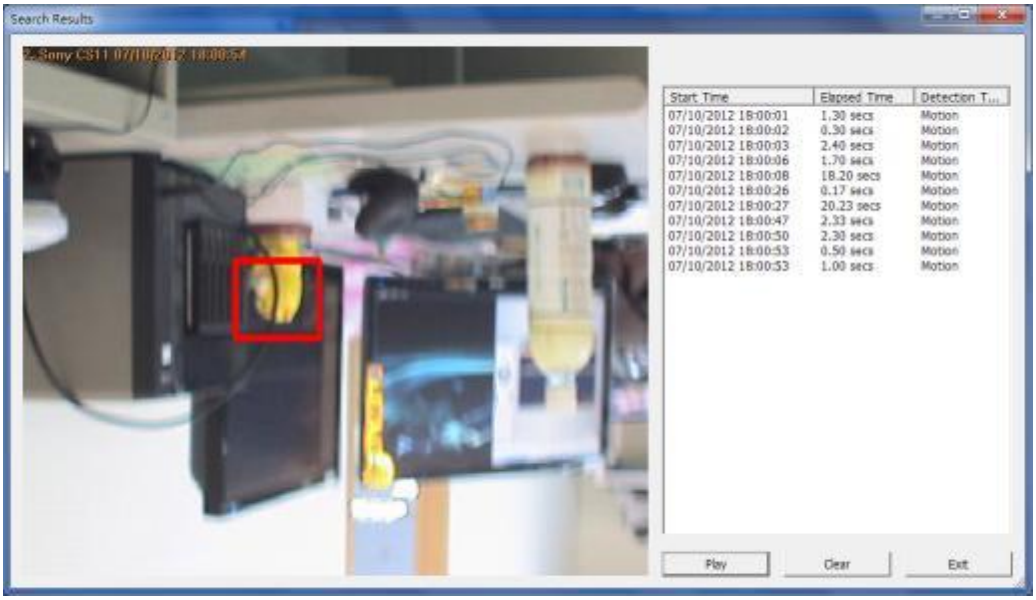
- Ignorar objetos con un ancho o una altura inferior a esta configuración: Active esta opción para ignorar todos los objetos que sean más pequeños que la zona amarilla.

F. Active/desactive otras opciones para la búsqueda de vídeo.

- Pausar cuando se encuentre: Active esta opción para que la búsqueda de vídeo se detenga cuando encuentre un archivo de vídeo que coincida con los criterios de búsqueda.
- Resaltar la zona de detección: Los objetos en movimiento detectados en el vídeo serán resaltados con recuadros rojos; los objetos extraños o perdidos se resaltarán con recuadros amarillos; y el vídeo que esté desenfocado u obstruido aparecerá en rojo transparente.

4. Haga clic en "Búsqueda" para buscar el vídeo por IVA. Aparecerán los resultados.



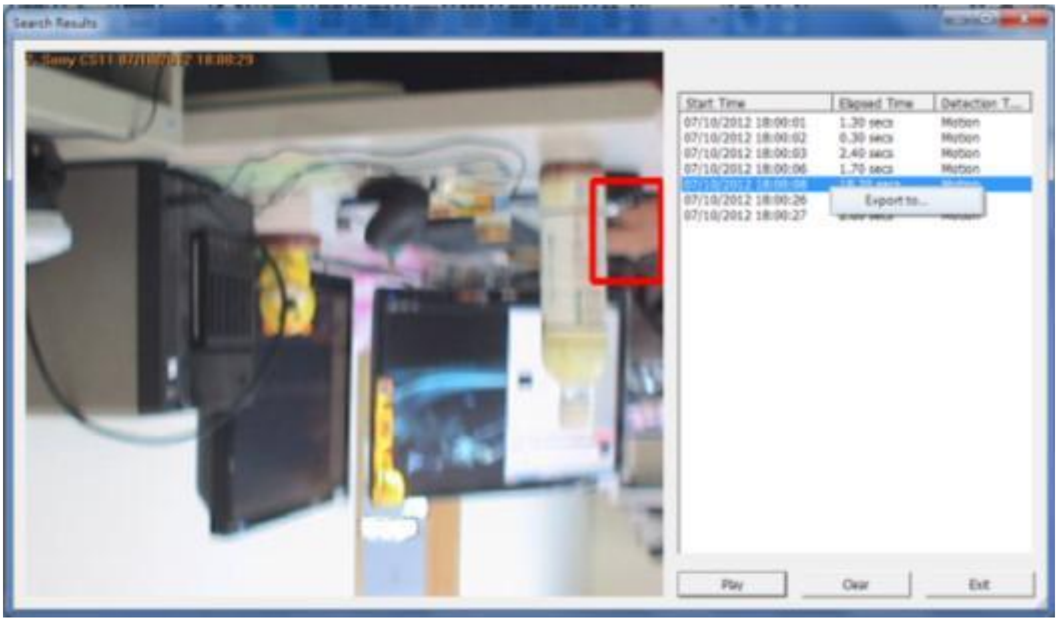


Otras opciones:

- Haga doble clic en una entrada del diálogo de resultados de la búsqueda para reproducir el vídeo. El reproductor reproducirá el vídeo comenzando desde 15 segundos antes de que se produjera el evento hasta 15 segundos después de

dicho evento.

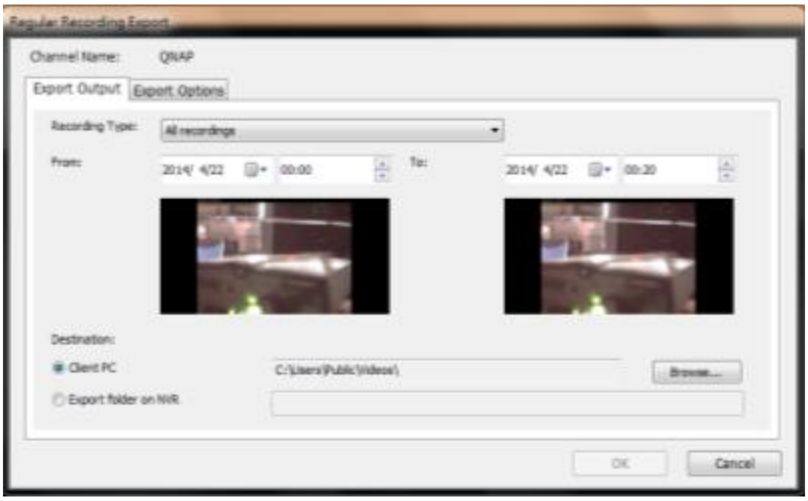
- Haga clic con el botón derecho en una entrada del diálogo de resultados de la búsqueda para exportar el vídeo (en formato AVI) y guardarlo en el ordenador. El vídeo exportado comenzará desde 15 segundos antes de que se produjera el evento hasta 15 segundos después de dicho evento.



6.1.3 Convertir vídeos del NVR a un archivo AVI

Para convertir archivos de vídeo del NVR a un archivo AVI y exportar el archivo al PC local en la página de reproducción, siga los siguientes pasos:

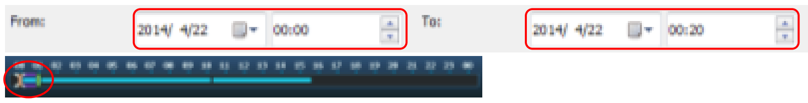
1. Seleccione una cámara IP y haga clic en  para “Convertir a archivo AVI”.
2. Seleccione el tipo de grabación, la hora de inicio y la hora de fin para la exportación de vídeo.



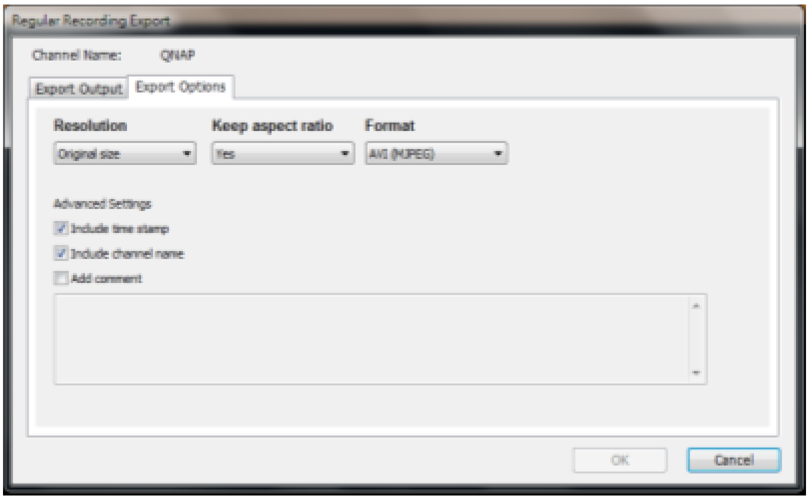
A. Seleccione el tipo de grabación.



B. Especifique el intervalo de tiempo. Especifique un intervalo de tiempo inferior ya que, en caso contrario, el archivo de vídeo será demasiado grande y tardará mucho tiempo en convertirse.



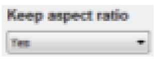
3. Puede especificar la ubicación en la que el archivo será guardado e introducir el nombre del archivo o en el NVR.
4. Introduzca el nombre del archivo.
5. Puede modificar las opciones de exportación.



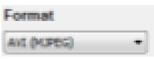
A. Seleccione la resolución de exportación.



B. Elija mantener, o no, la relación de aspecto del archivo exportado.



C. Seleccione el formato de archivo (compresión de vídeo) del archivo exportado.



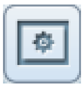
D. Puede seleccionar incluir una marca de tiempo y el nombre del canal en el archivo exportado o añadir comentarios (se guardará un archivo TXT más con el mismo nombre de archivo en la misma carpeta).

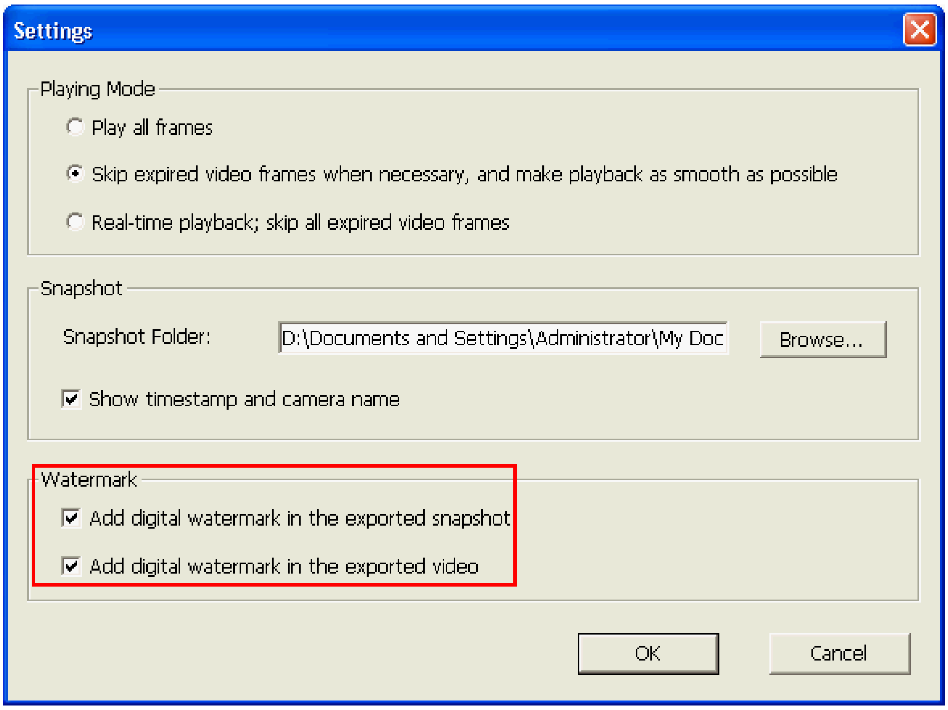
6. Haga clic en “Aceptar”.
7. Todos los archivos de vídeo que cumplan los criterios de búsqueda serán convertidos a un archivo AVI.

6.1.4 Exportar archivos de vídeo con marca de agua digital

El NVR admite marcas de agua digitales para proteger los vídeos y las instantáneas contra modificaciones no autorizadas. Las marcas de agua digitales se pueden añadir a las instantáneas y vídeos exportados en la página de reproducción. La marca de agua no se puede eliminar y únicamente puede ser verificada por el software QNAP Watermark Proof.

Para usar marcas de agua digitales en la página de reproducción, siga los siguientes pasos.

1. Acceda a la página de reproducción.
2. Seleccione  para añadir marcas de agua digitales en las instantáneas o vídeos exportados.

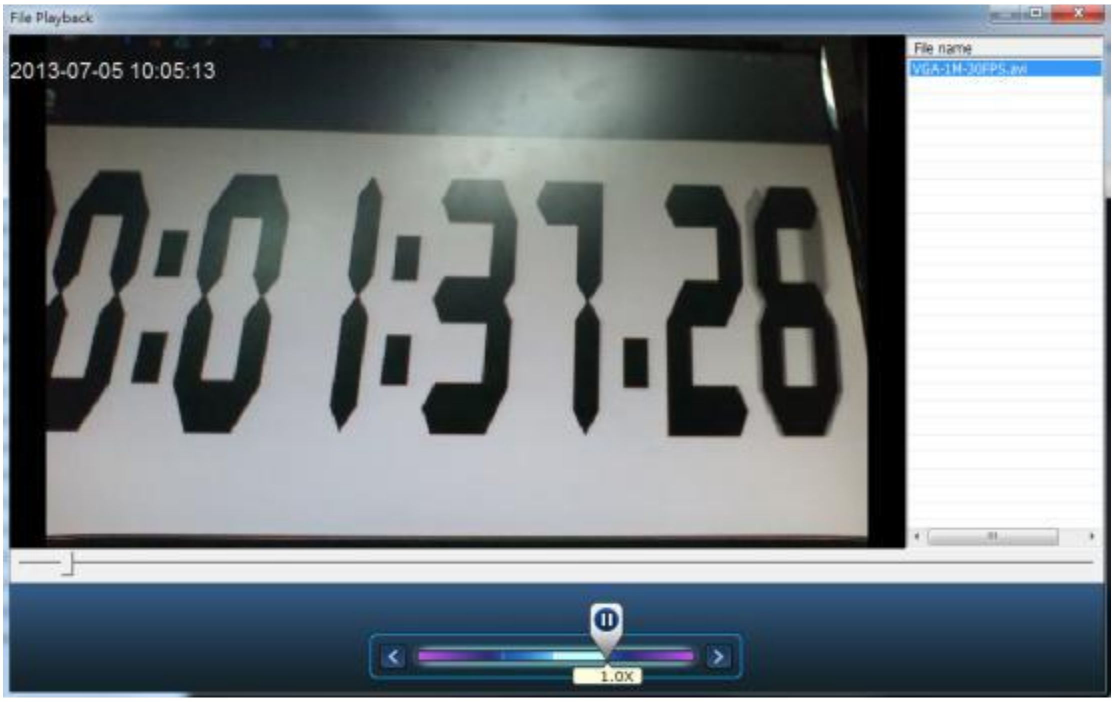


3. Haga clic en  "Convertir a archivo AVI" (consulte el capítulo 6.1.3). Las marcas de agua digitales se añadirán a las instantáneas y los archivos de vídeo exportados.

6.1.5 Habilitar grabación de archivos de vídeo

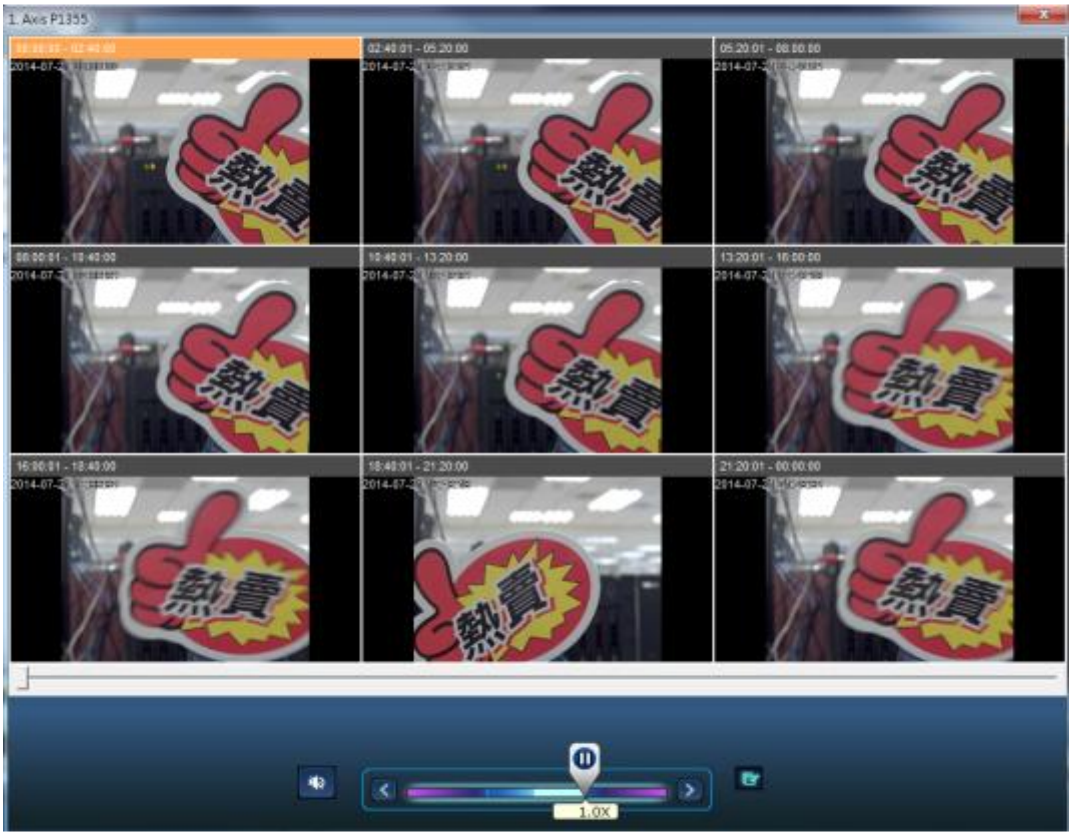
Siga los pasos descritos a continuación para habilitar la grabación de archivos de vídeo en la página de reproducción.

1. Haga clic en  para habilitar los archivos AVI
2. Seleccione los archivos de vídeo e inice la reproducción



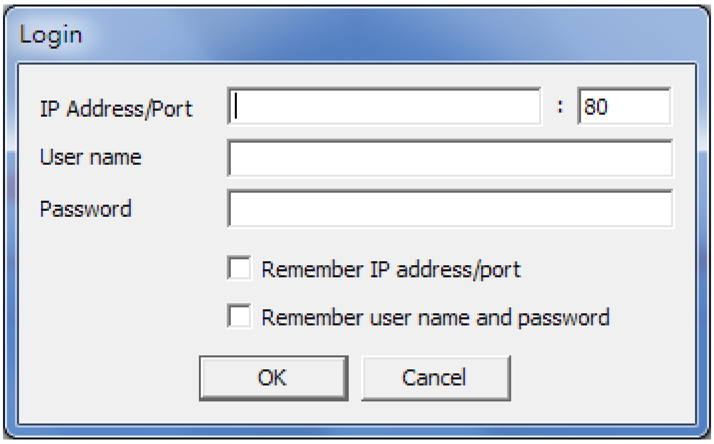
6.1.6 Reproducción dividida de tiempo promedio

Haga clic en  para designar un canal para la reproducción dividida de tiempo promedio. Esta se puede dividir para el modo de visualización de 4 o 9 canales.



6.2 Reproducir archivos de vídeo en QNAP QVR Client para Windows

1. Haga clic en Inicio → Todos los programas → QNAP → QVR Client → Surveillance Client para abrir QNAP QVR Client para Windows.
2. Aparecerá la siguiente ventana.

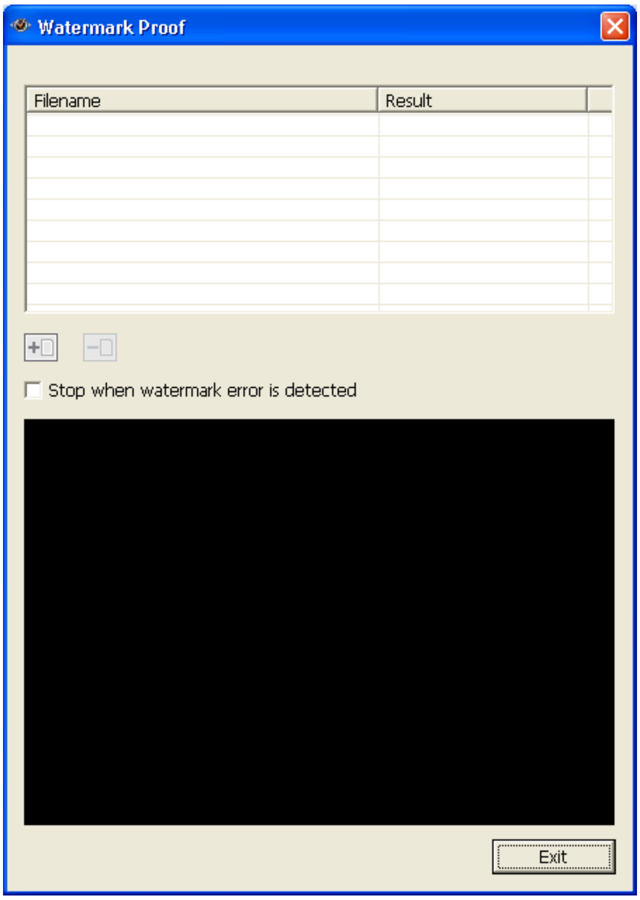


3. Introduzca el puerto/dirección IP, nombre de usuario y contraseña para iniciar la sesión en el NVR.
4. Todas las funciones de reproducción de QNAP QVR Client para Windows son similares a las de la interfaz basada en explorador. Consulte el resto de secciones de este capítulo.

6.3 Watermark Proof (prueba de marca de agua)

La herramienta Watermak Proof se instala automáticamente con QNAP QVR Client para Windows. Desde el menú de Inicio de Windows, seleccione “Todos los programas” > “QNAP” > “QVR Client” para localizar “Watermark Proof”.

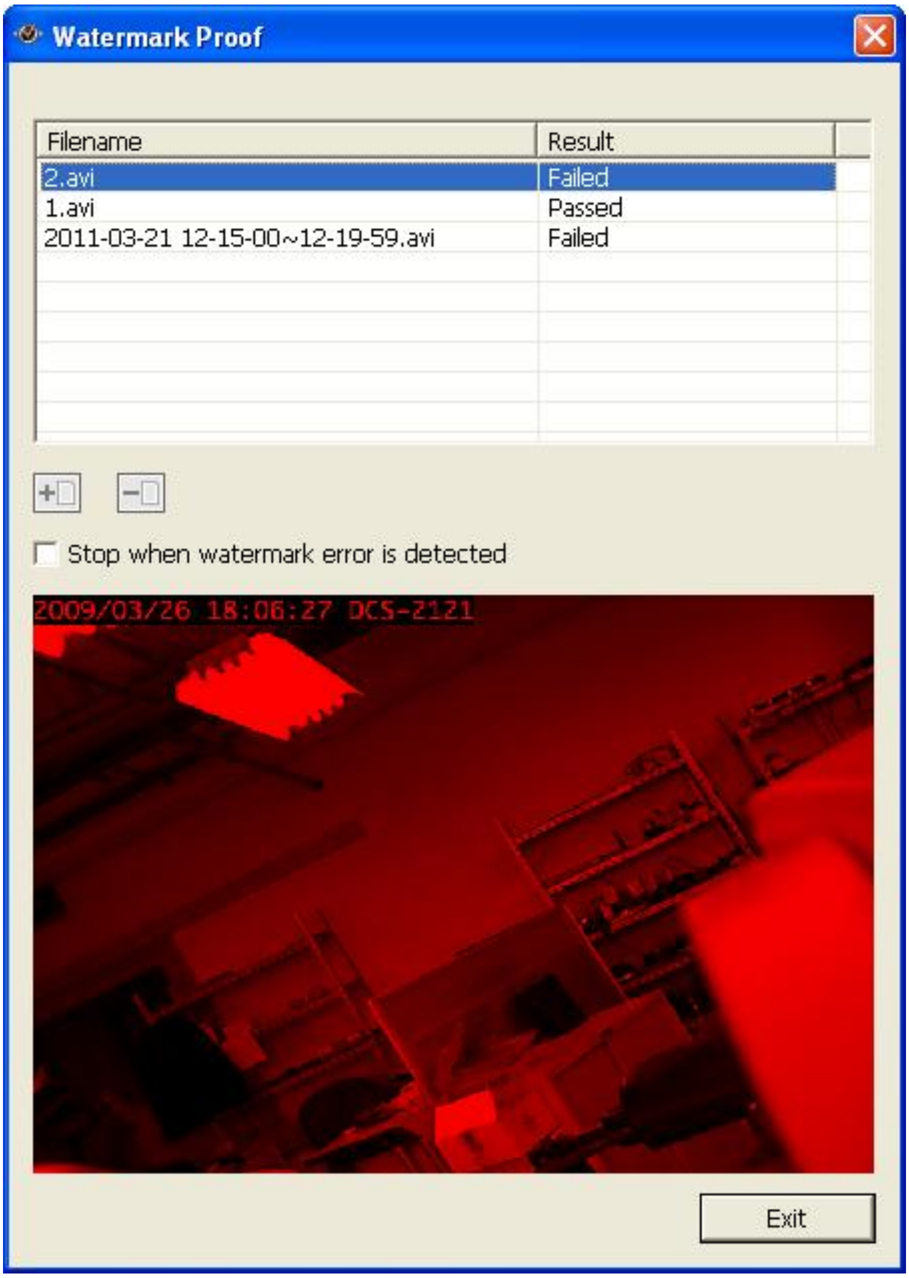
Ejecute Watermark Proof. Aparecerá la siguiente ventana.



Haga clic en  para examinar y localizar los archivos. Puede seleccionar varios archivos al mismo tiempo.

Haga clic en  para comprobar los archivos y ver el resultado de la prueba. Cuando seleccione “Detener cuando se detecte un error de marca de agua”, el proceso de comprobación se detendrá si se detecta un archivo erróneo. En caso contrario, el programa comprobará todos los archivos seleccionados. Si un archivo

de vídeo ha sido modificado, no se ha exportado con marca de agua digital o no es un archivo de vídeo del NVR, el resultado de la prueba aparecerá como “Fallo”.



6.4 Acceder a los datos de grabación

Se puede acceder a los datos de grabación del NVR mediante las siguientes herramientas:

- Microsoft Networking (SMB/CIFS)
- FTP Server (FTP)

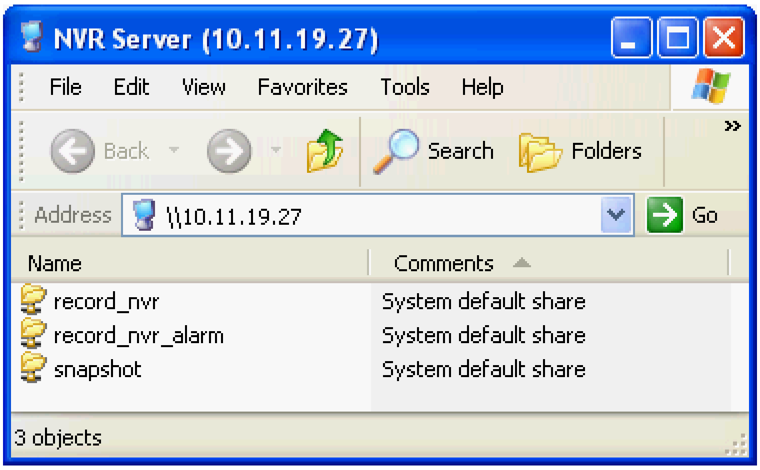
Nota:

- Para acceder a los archivos de vídeo mediante estos protocolos, introduzca el nombre de usuario y la contraseña con el derecho de acceso de administrador.

6.4.1 Microsoft Networking (SMB/CIFS)

Acceda a los archivos de vídeo a través del protocolo SMB/CIFS en el sistema operativo Windows.

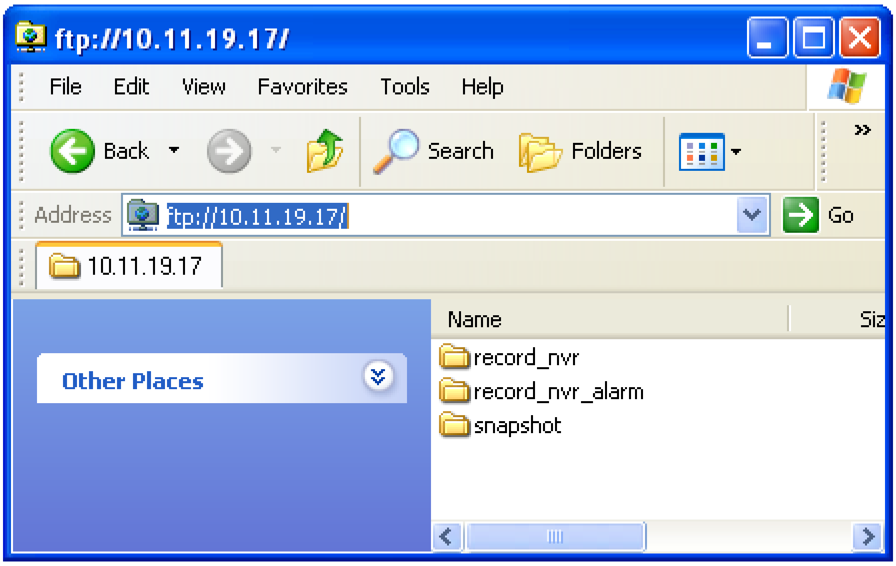
- Ejecute \\NVR_IP desde el menú de Inicio de Windows. Por ejemplo, si la IP del NVR es 10.11.19.27, introduzca \\10.11.19.27.



6.4.2 FTP Server (FTP)

Para acceder a los datos de grabación a través de FTP:

- En Google Chrome, Mozilla Firefox o Windows Internet Explorer, introduzca ftp://username:password@NVRIP. Por ejemplo, introduzca ftp://admin:admin@172.17.26.154 si la dirección IP del NVR es 172.17.26.154.



Nota: No puede reproducir archivos de grabación haciendo doble clic aquí.

Chapter 7.   Configuración de la vigilancia

Para acceder a la página de configuración de la vigilancia del NVR, inicie la sesión en la página de monitorización como administrador y haga clic en .

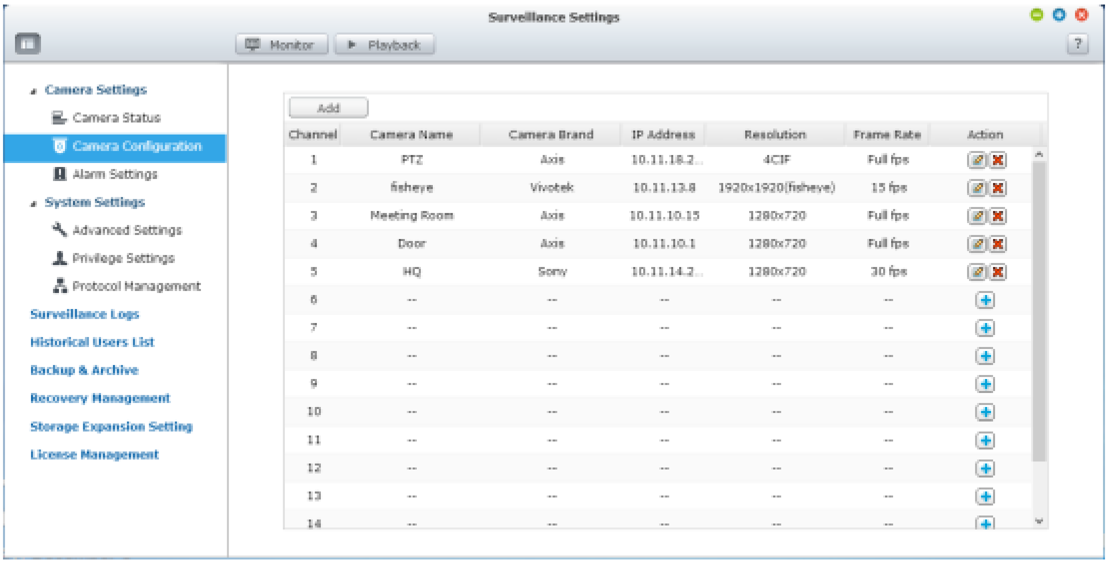
7.1 Configuración de la cámara

7.1.1 Descripción general de la cámara

Puede ver la vista previa de una cámara y más información como el nombre de la cámara, la dirección IP, el estado de conexión, la configuración de grabación, los días grabados, el tamaño de los archivos de grabación, el espacio del disco, el uso de la CPU y el ancho de banda de Internet.

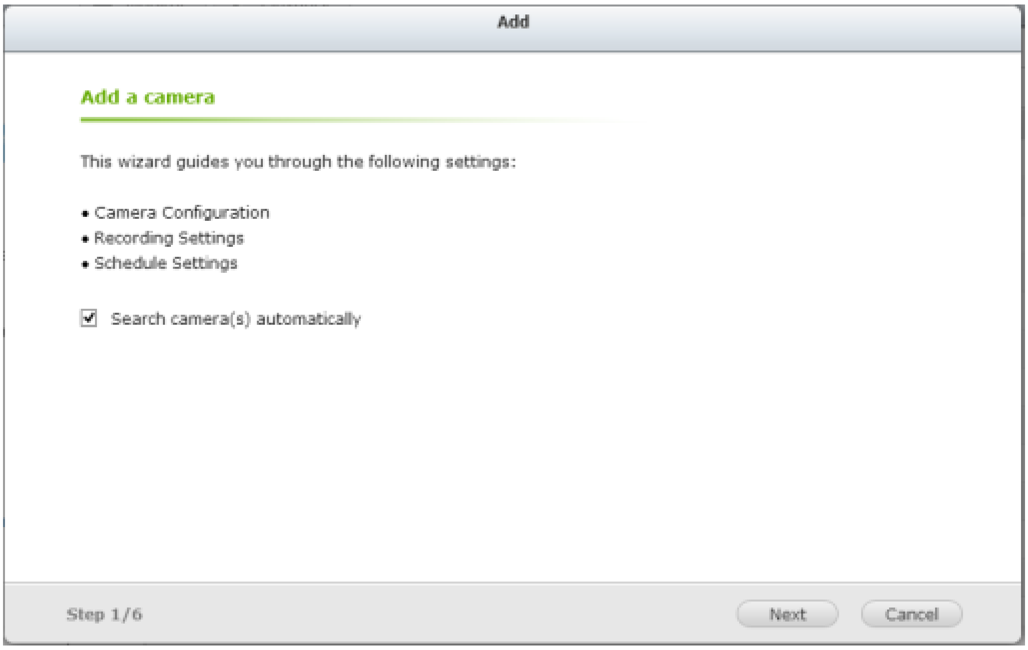
7.1.2 Configuración de la cámara

Puede añadir/editar una configuración de cámara, modificar la configuración de grabación y la configuración de grabación programada.

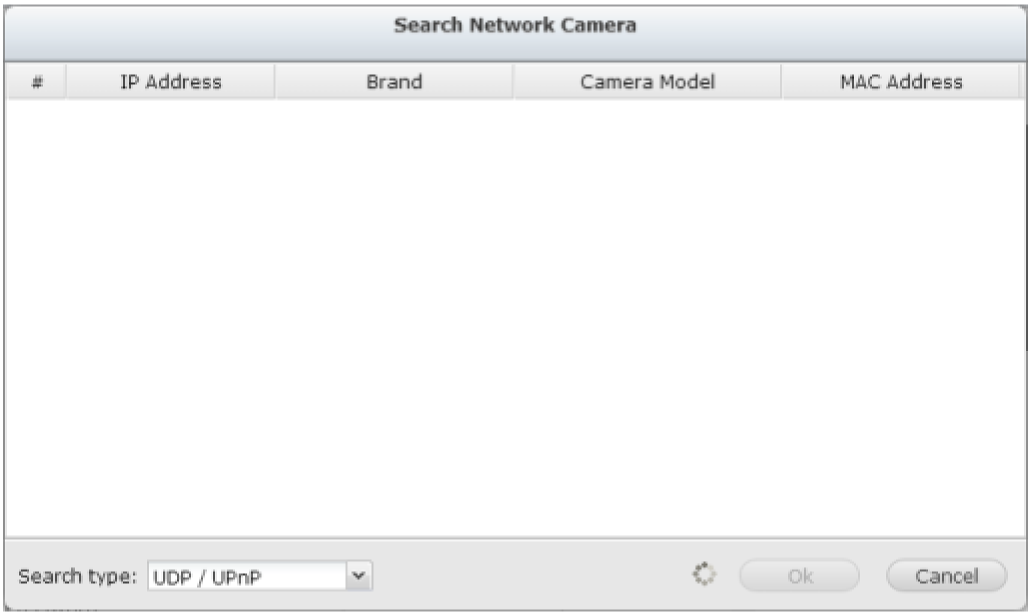


Siga los siguientes pasos para añadir una cámara nueva.

1. Haga clic en  para añadir una cámara.

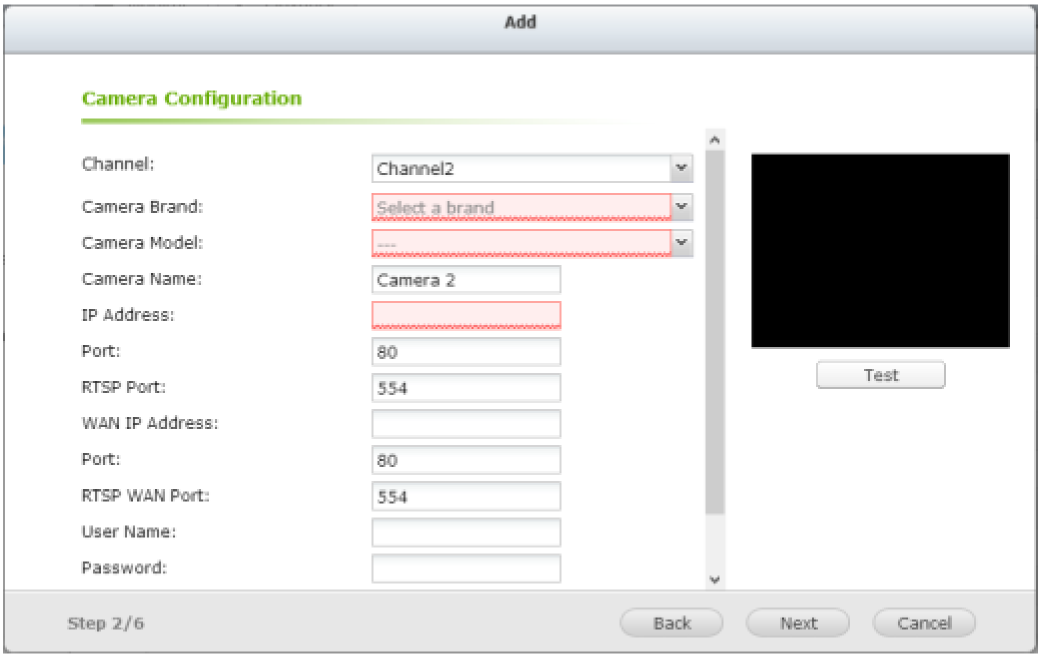


2. “Buscar cámara(s) automáticamente” está activado por defecto.



Puede seleccionar el tipo de búsqueda: UDP/UPnP o ONVIF.

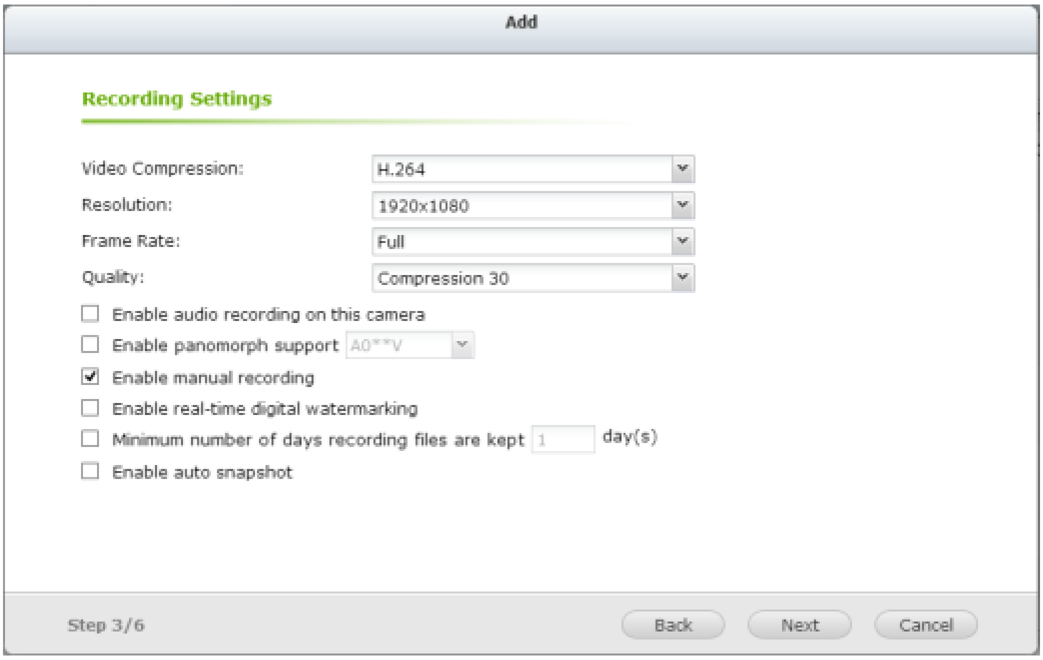
3. También puede cancelar esta búsqueda y añadir manualmente la cámara.



Seleccione la marca de la cámara, el modelo, el nombre, la dirección IP o el nombre del dominio de la cámara y el nombre de usuario y la contraseña para iniciar sesión en la cámara. A continuación, elija si desea, o no, activar la grabación.

El NVR proporciona una interfaz para que el usuario acceda al comando CGI JPEG de las cámaras IP para recibir los datos de transmisión de audio y vídeo de las cámaras IP y monitorizar, grabar y reproducir el vídeo de las cámaras IP en el NVR. Consulte la Nota 1 para obtener más información.

4. Haga clic en "Siguiente" para configurar la grabación.

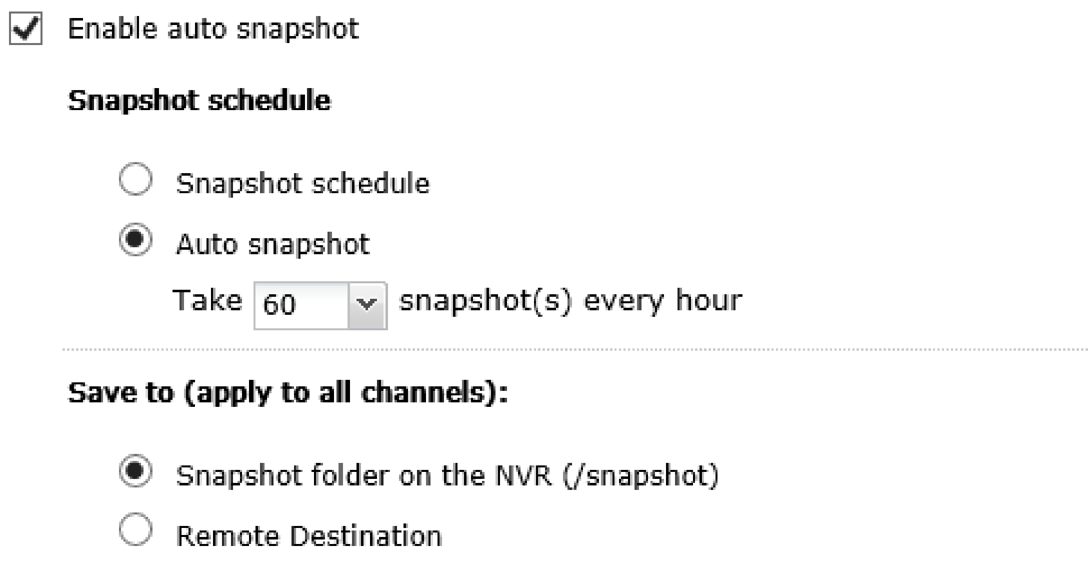


Configure la compresión de vídeo, la resolución de grabación, la velocidad de

fotogramas y la calidad. Active la grabación de audio, la grabación manual, la retención de datos de grabación, la marca de agua digital en tiempo real y la configuración de las instantáneas automáticas. Para obtener más información acerca de las cámaras compatibles con “Multi-transmisión definida por el usuario” y “Grabación inteligente”, consulte la lista que se incluye en dicha sección.

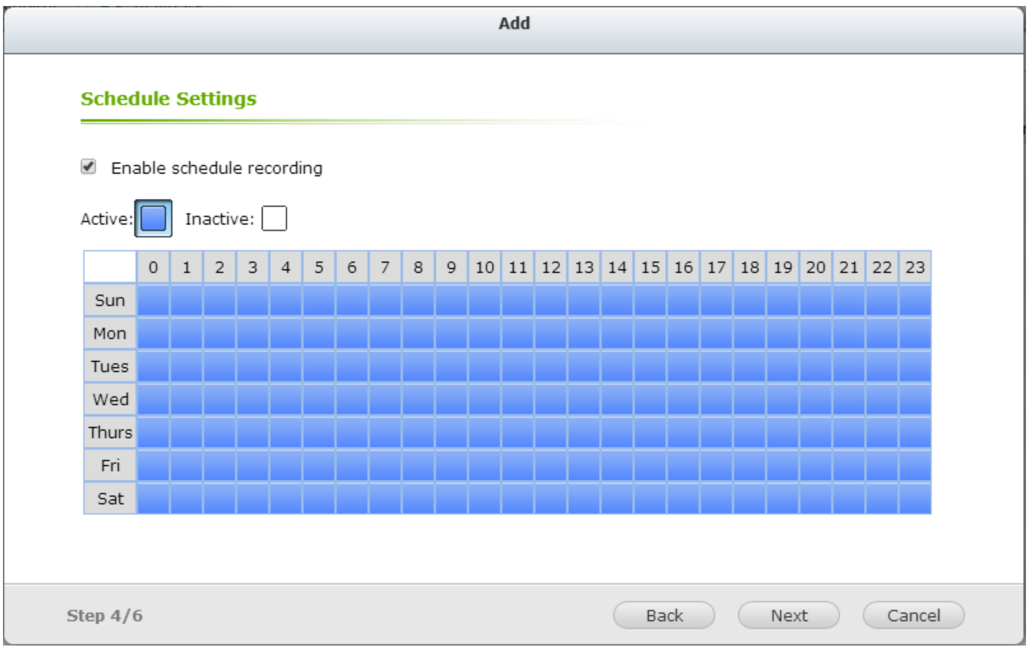
A. Compresión de vídeo: Seleccione un formato de compresión de vídeo para la grabación.
B. Resolución: Seleccione la resolución de grabación.
C. Velocidad de fotogramas: Ajuste la velocidad de fotogramas para la grabación. Tenga en cuenta que la velocidad de fotogramas de la cámara IP puede verse afectada por el tráfico en la red.
D. Calidad: Seleccione la calidad de imagen para la grabación. Se necesita más espacio en el disco para guardar grabaciones de calidad superior.
E. Grabación de audio (opcional): Para activar la grabación de audio, haga clic en “Activar grabación de audio en esta cámara”.
F. Habilitar soporte panomórfico: Puede activar esta opción en los modelos de cámaras específicas con lente panomórfica.
   Nota: Para conocer los modelos de cámaras que se pueden instalar con lente panomórfica, visite la página web http://www.qnapsecurity.com/faq_detail.asp?faq_id=718.
G. Grabación manual: Habilite esta opción para permitir la activación manual y la desactivación de la función de grabación manual en la página de monitorización.
H. Marca de agua digital en tiempo real: Active esta opción para añadir marcas de agua digitales a los archivos de vídeo en cuanto sean grabados en el NVR. Utilice la herramienta Watermark Proof para comprobar si los archivos de vídeo fueron modificados de forma maliciosa.
I. Habilitar la retención de datos de grabación: Active esta función y especifique el número mínimo de días durante los cuales se conservarán los datos de grabación. Tenga en cuenta que el número de días introducido deberá ser inferior al número máximo de días durante los cuales se conservarán todas las grabaciones configuradas en “Configuración del sistema” > “Configuración avanzada”.
J. Habilitar instantáneas automáticas: Seleccione esta opción para ver la configuración. Configure hasta 15 programaciones para tomar instantáneas automáticamente o especifique el número de instantáneas (máx. 60) que debe tomar el NVR cada hora. Las instantáneas se guardan

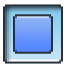
en la carpeta compartida del NVR por defecto. Especifique un servidor remoto en el que se guardarán los archivos. El acceso de lectura/escritura al servidor remoto es necesario.



K. Grabación en origen: cuando la “Grabación en origen” esté activada en VioStor NVR, la cámara puede guardar los archivos de grabación en su almacenamiento local (como, por ejemplo, una tarjeta SD) incluso cuando la conexión al NVR deja de estar disponible de forma repentina. Cuando se haya restablecido la conexión, el NVR comprobará sus archivos de grabación y comparará la programación de la grabación establecida por los usuarios. Si el NVR detecta que los archivos de grabación se han perdido, solicitará a la cámara que cargue la parte que se ha perdido.

5. Haga clic en “Siguiente” para configurar la programación.

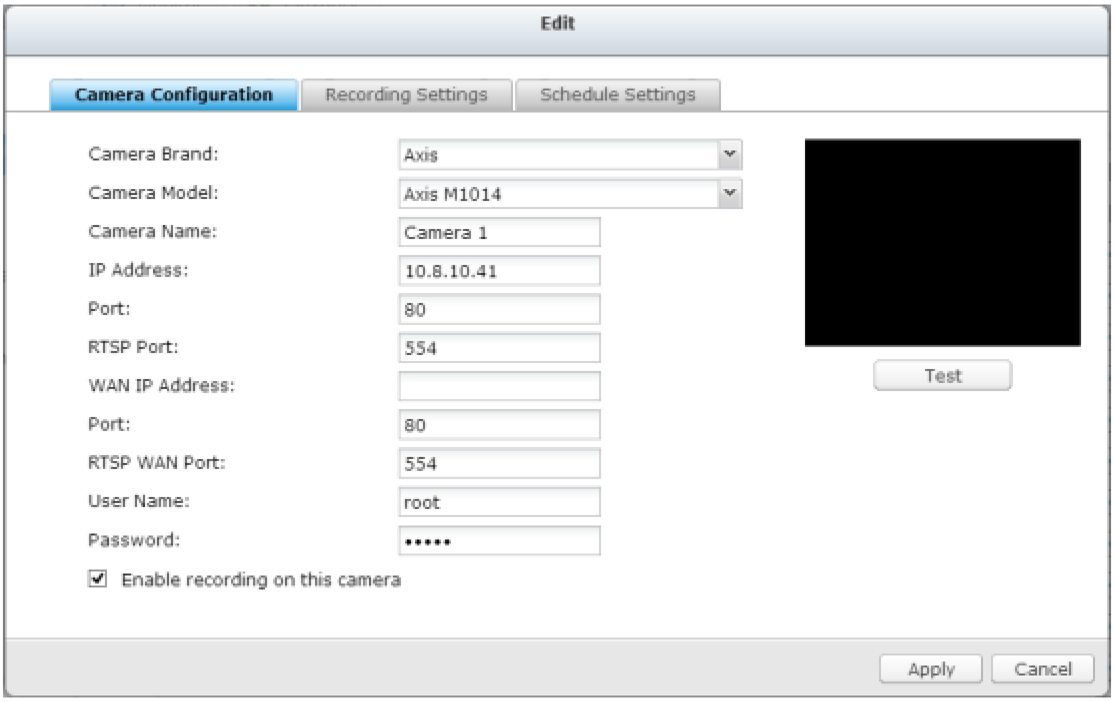


Haga clic en  y arrástrelo a la tabla de programación para activar la grabación programada durante ese periodo de tiempo. Haga clic en  y arrástrelo a la tabla de programación para desactivar la grabación programada durante ese periodo de tiempo.

Nota:

1. Iniciar y detener la grabación manual no afectará a las tareas de grabación programadas o de alarmas. Son procesos independientes.
2. Cuando se apliquen los cambios, el funcionamiento de la grabación se pausará temporalmente (durante 1 minuto como máximo) y, a continuación, se reiniciará.
3. La configuración de la carpeta de instantáneas es una configuración global que se aplicará a todos los canales.

A continuación, puede hacer clic en  para cambiar la configuración de la cámara.



Haga clic en “Aplicar” para guardar la configuración.

Nota:

4. Todos los parámetros no surtirán efecto hasta que no haga clic en “Aplicar”. Cuando se apliquen los cambios, el funcionamiento de la grabación se detendrá

temporalmente (durante 1 minuto como máximo) y, a continuación, se reiniciará.

Añadir soporte de cámara IP con un comando CGI

Siga los siguientes pasos para configurar la cámara IP:

1. Seleccione “Modelo genérico” para la marca de la cámara.
2. Seleccione “JPEG genérico” para el modelo de la cámara.
3. Introduzca la ruta de acceso de CGI de la cámara IP en el campo “HTTP URL”.
4. Introduzca el nombre de la cámara o la dirección IP de la cámara.
5. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña de la cámara IP.
6. Elija si desea activar la grabación o no.

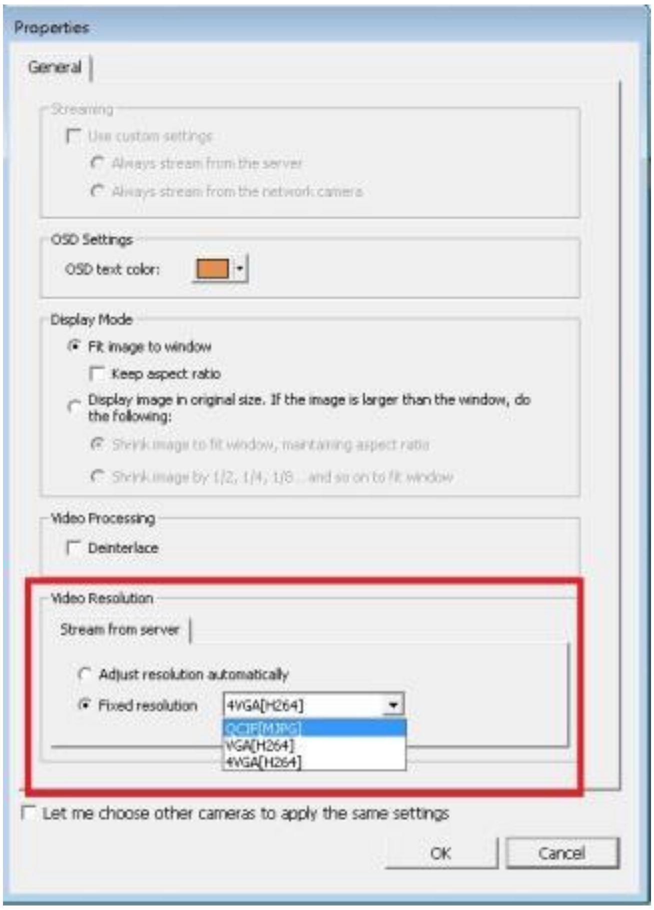
Nota: El NVR sólo admite la interfaz de comandos CGI JPEG pero no garantiza la compatibilidad con todas las marcas de cámaras IP.

Multi-transmisión definida por el usuario

Antes, los usuarios de sistemas de vigilancia digital estaban obligados a elegir entre calidad de vídeo de una transmisión de una cámara y el ancho de banda solicitado. Se utilizaba la misma transmisión de cámara tanto para la vista en directo como para la grabación, y se necesitaba mayor ancho de banda si se seleccionaba una transmisión de cámara con una mayor calidad. Afortunadamente, con la introducción de la tecnología de multi-transmisión, los usuarios pueden ahora seleccionar la transmisión principal para los archivos de grabación y la transmisión secundaria para la vista en directo.



La tecnología de multi-transmisión ya era compatible con VioStor NVR antes del firmware v4.1.0. Sin embargo, las propiedades de transmisión como la resolución, la velocidad de fotogramas y el proceso de compresión no podían ser modificados por los usuarios.

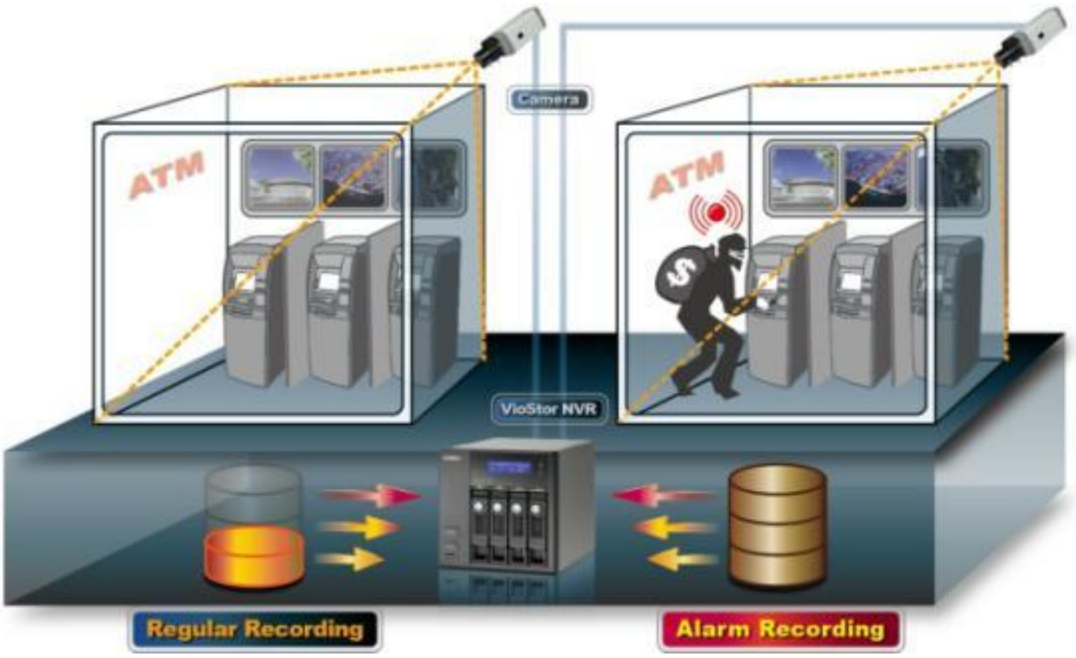


La función de multi-transmisión del firmware v4.1.0 ha sido mejorada. Los usuarios pueden configurar las propiedades de transmisión después de seleccionar "Definido por el usuario" en la lista desplegable de la interfaz de usuario y también pueden elegir las propiedades de transmisión según sus necesidades.

Tenga en cuenta que en el Perfil de multi-transmisión, el valor predeterminado es "Configurado por el sistema".

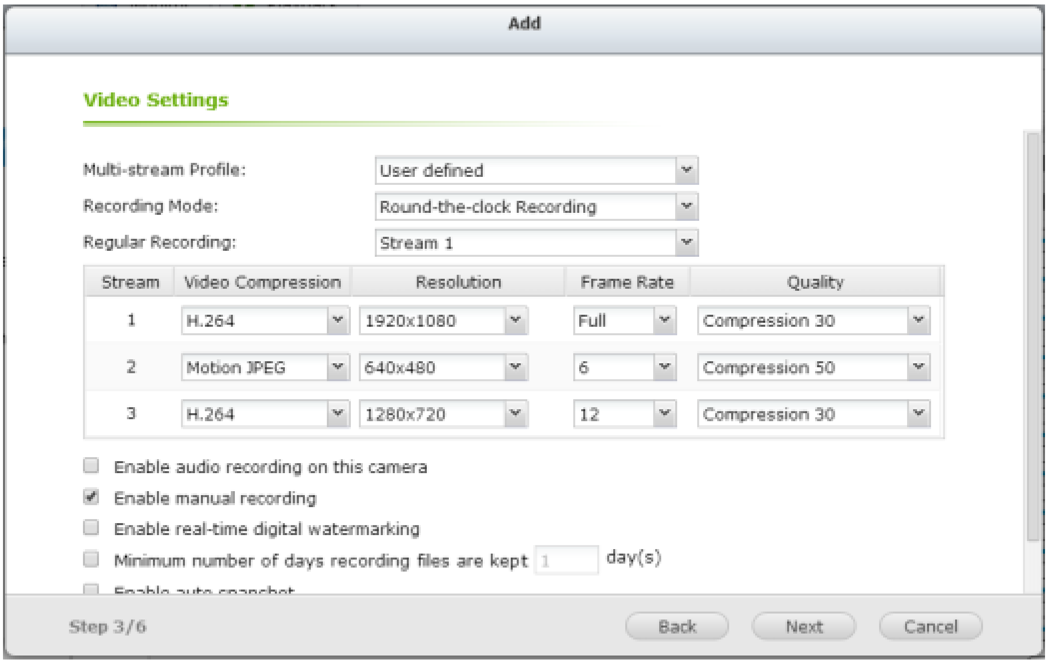
Grabación inteligente

La grabación inteligente es una potente herramienta en el campo de la vigilancia digital, ya que los vídeos de alta calidad son grabados durante un evento inesperado, y la transmisión de cámara de baja calidad se utiliza para la grabación normal. Esto supone una enorme ventaja, ya que se pueden revelar más detalles acerca de un evento gracias a la transmisión de cámara de alta definición grabada durante dicho evento. Además, se utiliza menos espacio de almacenamiento si lo comparamos con la transmisión de cámara de alta calidad que se utilizaba para la grabación de forma ininterrumpida.



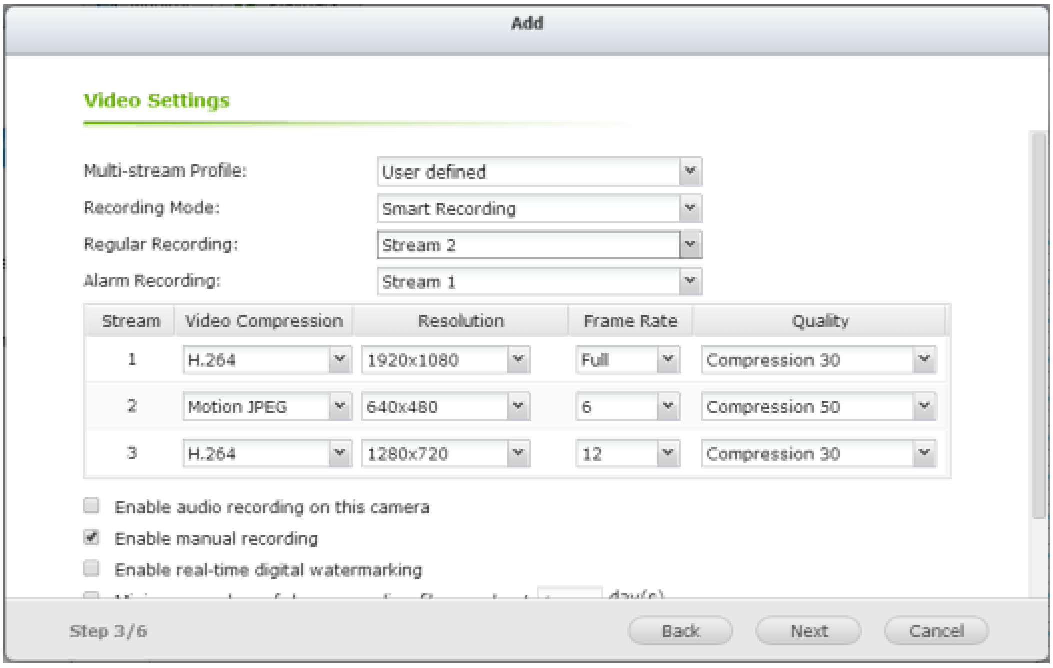
El VioStor NVR admite dos modos de grabación: Modo de grabación de forma ininterrumpida y modo de grabación inteligente. A continuación, describimos ambas opciones:

- Modo de grabación de forma ininterrumpida: Se utiliza la misma transmisión de cámara tanto para la grabación normal como para la grabación de alarma. Para utilizar esta función, seleccione la transmisión de cámara en la lista de transmisión.



- Modo de grabación inteligente: Se utilizan distintas transmisiones de cámara para la grabación normal y la grabación de alarma. Para utilizar esta función, seleccione una transmisión de cámara para la grabación normal y otra para la

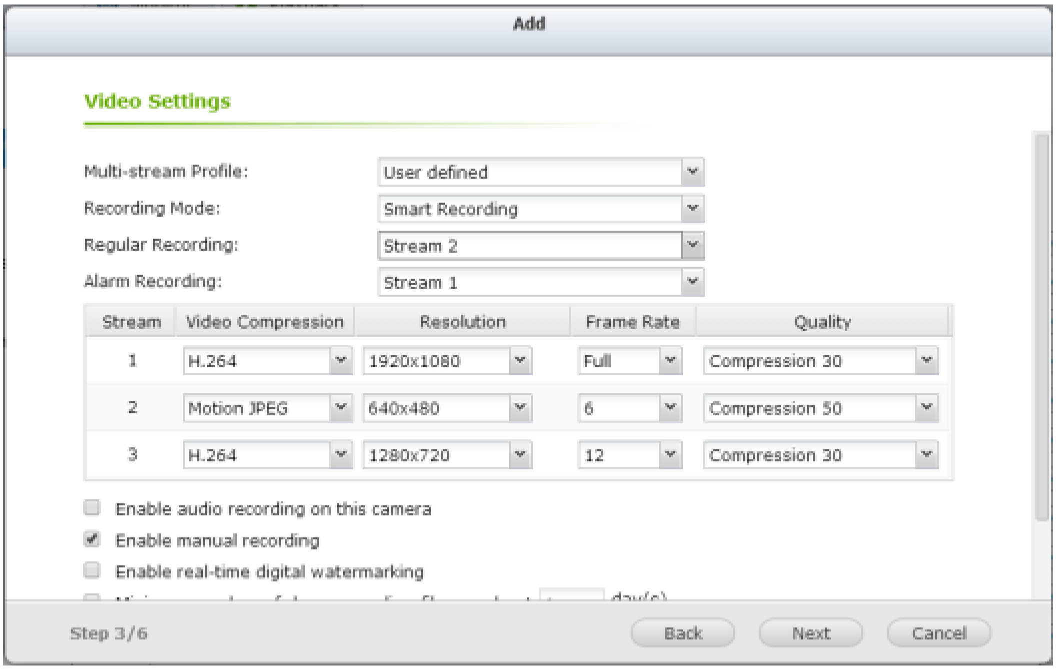
grabación de alarma.



Ya que en el futuro la grabación inteligente admitirá mayor número de cámaras, asegúrese de consultar nuestra lista de compatibilidad de cámaras periódicamente para la selección de su cámara.

Cómo configurar la grabación inteligente

1. Vaya a la "Configuración de la cámara" para añadir una cámara que sea compatible con la multi-transmisión definida por el usuario.
2. Haga clic en "Siguiente" para configurar la grabación.
3. Seleccione "Definido por el usuario" en la lista desplegable del "Perfil de multi-transmisión".
4. Seleccione "Grabación inteligente" en la lista desplegable del "Modo de grabación".
5. Seleccione las transmisiones de cámaras para los modos de grabación.
6. Seleccione una transmisión de cámara en la lista desplegable de la "Grabación normal".
7. Seleccione una transmisión de cámara distinta en la lista desplegable de la "Grabación de alarma".



Tenga en cuenta lo siguiente: Deberá haber activado previamente la grabación programada y la grabación de alarma.

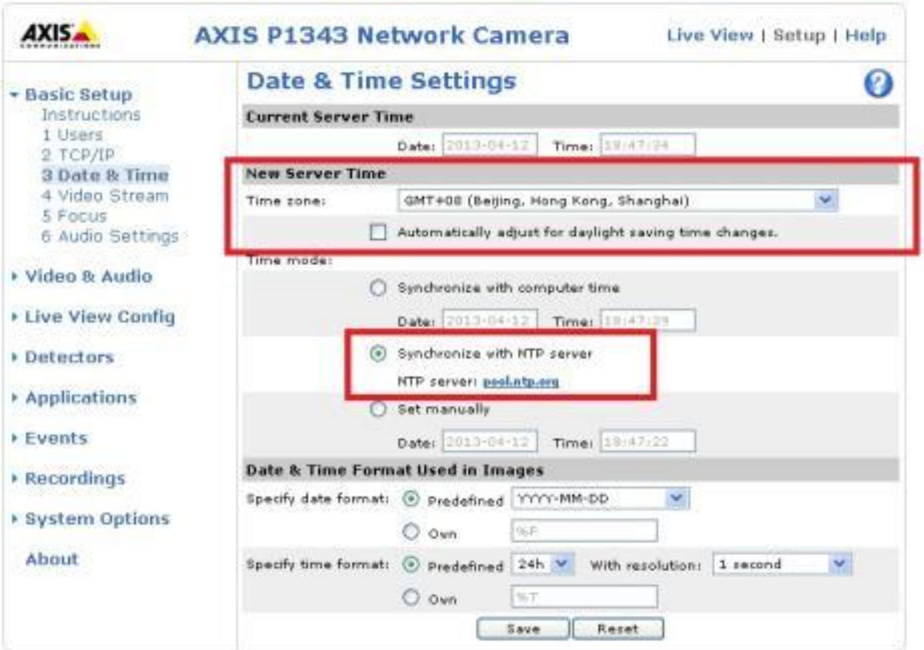
Limitaciones y restricciones:

1. Una transmisión de cámara sólo puede seleccionarse para la grabación normal o la grabación de alarma.
2. El número de transmisiones admitidas y las propiedades de transmisión (como el códec, la resolución, la velocidad de fotogramas y la calidad) varían según el modelo de cámara, y el mismo valor de una propiedad puede no estar disponible cuando se cambian otras propiedades. Por ejemplo: si se selecciona H.264 o Full HD como valor de la compresión de vídeo para la transmisión 1, es posible que los usuarios sólo puedan utilizarla con M-JPEG o VGA para la transmisión 2. Ésta es una limitación de la cámara.
3. Consulte nuestra lista de compatibilidad de cámaras para conocer los modelos de cámaras compatibles.
4. Debido a que se necesita mayor ancho de banda para la grabación inteligente, considere el uso que va a hacer de su ancho de banda antes de utilizar esta herramienta. Utilice, por ejemplo, Vivotek IP8132. Este modelo ofrece tres transmisiones. La transmisión 1 utiliza 663Kbps; la transmisión 2, 1000K bps; y la transmisión 3, 3000Kbps (consulte la calculadora de transmisión de vídeo de Vivotek para obtener más información). El ancho de banda total necesario es 4663Kbps (663K + 1000K + 3000K). Si se conectan 30 cámaras Vivotek IP8132 a un NVR para la vista en directo y se utiliza la grabación inteligente, será necesario un ancho de banda de al menos 133930Kbps.

Grabación en origen

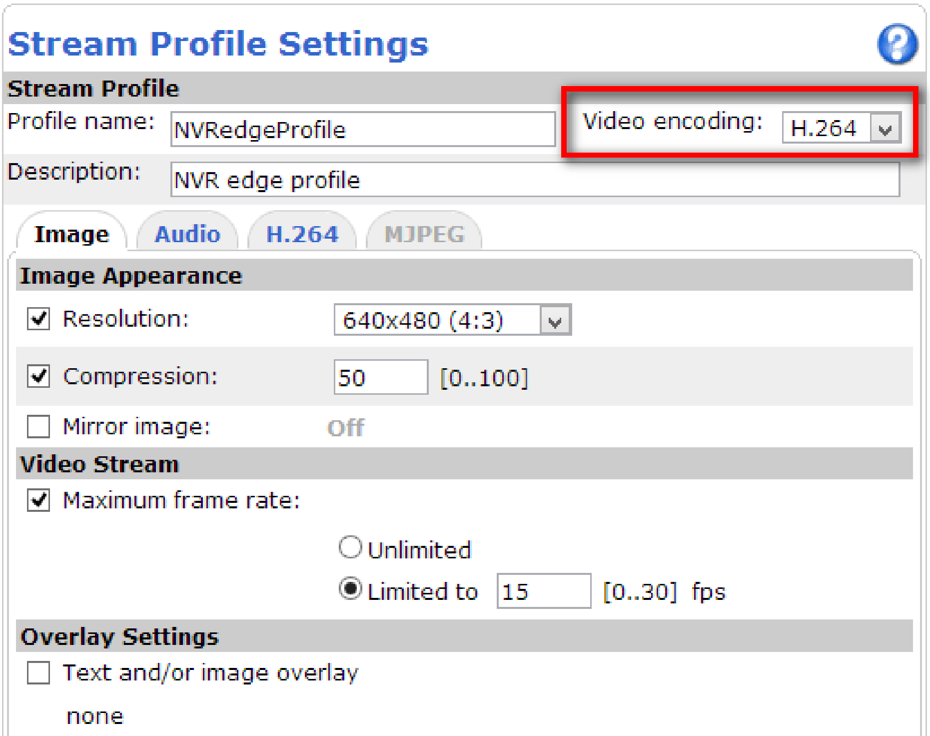
Cómo configurar la grabación en origen

1. Vaya a la página de configuración de la cámara.
   Antes de añadir esta cámara al NVR, asegúrese de que la hora de la cámara esté sincronizada con la del NVR.



El NVR aplicará la configuración del perfil de origen a la cámara AXIS automáticamente.

La configuración de los códecs de vídeos recuperada de la Grabación en origen está establecida en H.264.



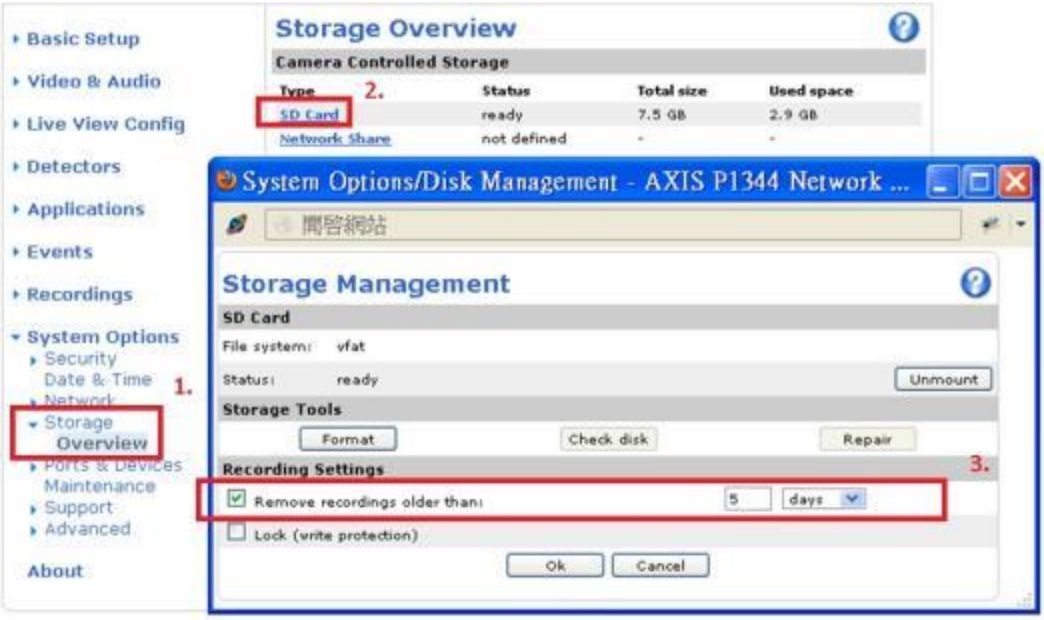
Después de activar la Grabación en origen, compruebe si la cámara está grabando vídeos. En caso contrario, active la “Grabación continua” y asegúrese de que la tarjeta SD no está llena ni dañada.



Después de activar la Grabación en origen, asegúrese de que la “Configuración de grabación” se haya activado en la página de la cámara y seleccione “NVRedgeProfile” como perfil de transmisión.



Configure el valor “Eliminar grabaciones anteriores a” para la tarjeta SD.



2. Vaya a la página de configuración de la cámara.
   Active la Grabación en origen.
3. Vaya a la “Configuración de la vigilancia” > “Administración de la recuperación” para configurar la programación de la recuperación y compruebe el estado de recuperación y el estado de los intentos de Grabación en origen.
   Disponible en los modelos: AXIS P1343, P1344, P3343, P5534, M5013, Q1602

Limitaciones y restricciones:

1. La función de audio de la cámara no es compatible con la Grabación en origen.
2. La hora de la cámara deberá estar sincronizada con la hora del NVR para que pueda funcionar esta herramienta.
3. Consulte el manual de usuario de la cámara para completar la configuración relacionada en la página de la cámara.
4. La modificación de la configuración relacionada con la Grabación en origen no es compatible con la visualización local.
5. Asegúrese de que la tarjeta SD pueda funcionar correctamente y tenga formato VFAT (y no EXT4).
6. La configuración de los códecs de vídeos recuperada de la Grabación en origen está establecida en H.264.
7. La Grabación en origen sólo comprobará y recuperará los archivos de grabación en el periodo programado.
8. Consulte nuestra lista de compatibilidad de cámaras para la selección de su cámara.
   http://www.qnapsecurity.com/pro_compatibility_camera.asp

7.1.3 Administración de eventos

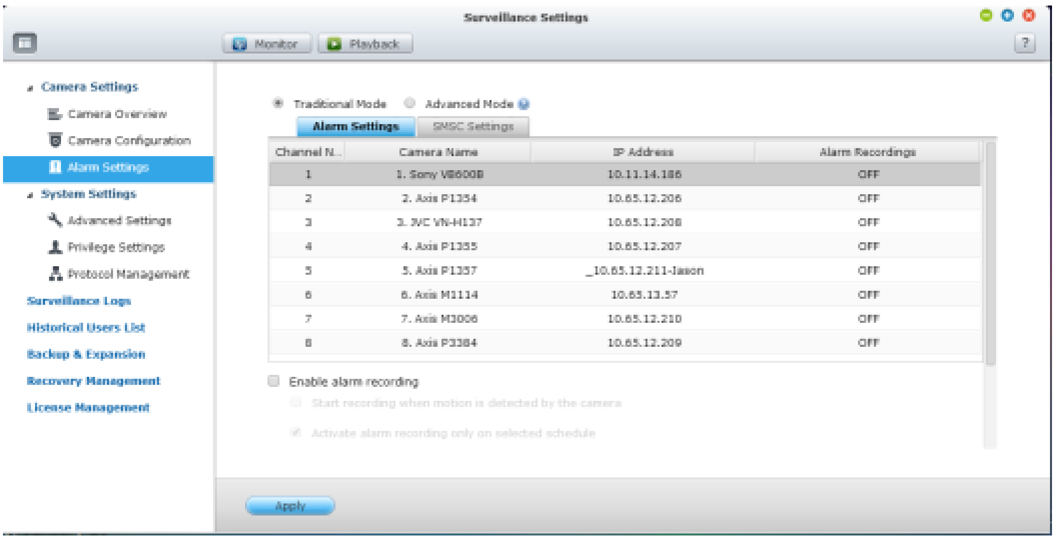
El NVR ofrece el “Modo tradicional” y el “Modo avanzado” para la administración de eventos. Seleccione “Modo tradicional” para utilizar la configuración de alarma estándar como respuesta a los eventos de alarmas. Para utilizar la administración de eventos avanzada, seleccione “Modo avanzado”.

Modo tradicional

1. Configuración de alarma

   Seleccione un canal (servidor de vídeo/cámara IP) de la lista y establezca la configuración de alarma. La grabación de vídeo se activará cuando la entrada de alarma del canal seleccionado se active o cuando se detecte un objeto en movimiento.

   Cuando la opción “Activar grabación de alarma sólo en la programación seleccionada” esté activada, la grabación de alarma se activará sólo cuando la entrada de alarma se active o cuando se detecte un objeto en movimiento durante la programación. Para aplicar la misma configuración a todos los canales de la lista, haga clic en “Aplicar a todas las cámaras”.



Nota:

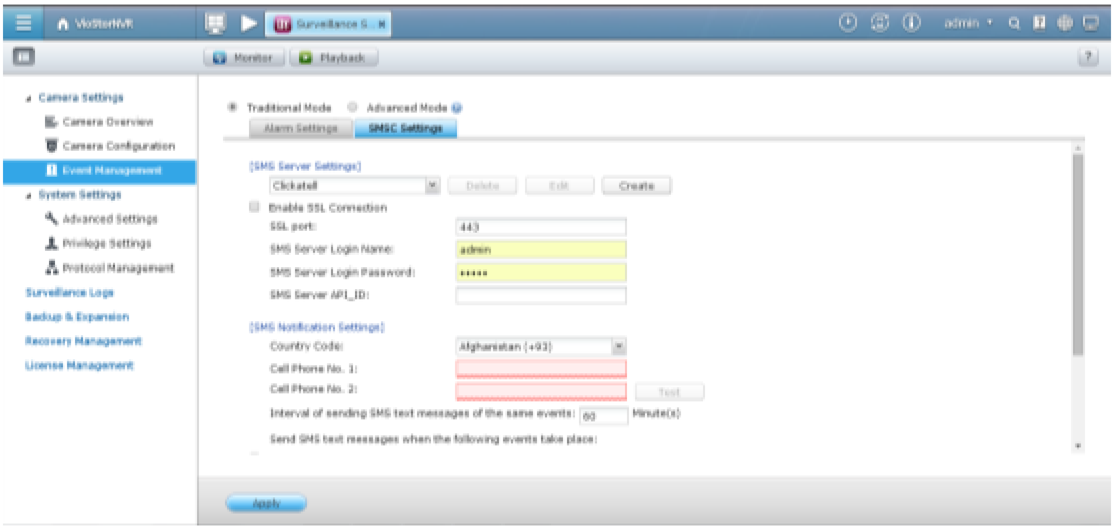
- Toda la configuración surtirá efecto después de que haya hecho clic en “Aplicar”. Cuando se apliquen los cambios, el proceso de grabación actual se pausará temporalmente (durante 1 minuto como máximo) y, a continuación, se reiniciará.
- Para evitar cualquier bloqueo del firewall, las cámaras IP o los servidores de vídeo de la grabación de alarma deberán estar ubicados en la misma subred que el NVR.

- Para cambiar del modo tradicional al modo avanzado, seleccione "Modo avanzado" y haga clic en "Ir a la página de configuración".

2. Servidor SMSC

   Establezca la configuración del servidor SMSC para enviar mensajes SMS a los números de teléfono especificados en el NVR. El proveedor de servicios de SMS predeterminado es Clickatell. Puede añadir su propio proveedor de servicios de SMS seleccionando "Añadir proveedor de SMS" en el menú desplegable. Cuando seleccione "Añadir proveedor de servicios de SMS", introduzca el nombre del proveedor de SMS y el texto de la plantilla URL.

Nota: El texto de la plantilla URL deberá cumplir el estándar del proveedor de servicios de SMS para poder recibir las alertas por SMS correctamente.



Modo avanzado

El modo avanzado incluye las secciones de las acciones y los eventos. Defina la acción que se debe realizar para cada evento registrado por las cámaras IP o los servidores de vídeo conectados al NVR.

Para configurar la administración de eventos avanzada mediante el "Modo avanzado", seleccione un tipo de evento en la lista de eventos de la izquierda y configure las acciones que deben realizarse a la derecha.

Nota:

- Haga clic en "Aplicar" para aplicar la configuración o en "Salir" para salir de la página de configuración. Si selecciona el "Modo avanzado" en la página de "Configuración de alarma", la configuración avanzada se aplicará después de que se reinicie el NVR, incluso si ha seleccionado salir de la página de configuración. La configuración se cancelará si selecciona "Modo tradicional" después de salir

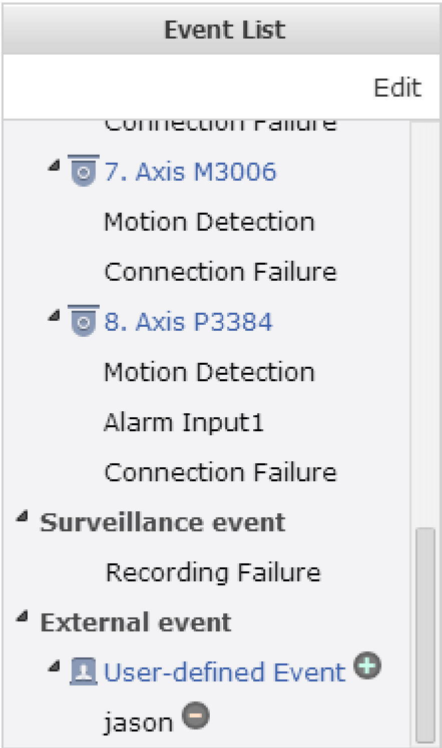
del “Modo avanzado”.

- Para evitar cualquier bloqueo del firewall, las cámaras IP o los servidores de vídeo de la grabación de alarma deberán estar ubicados en la misma subred que el NVR.
- Para cambiar del modo avanzado al modo tradicional, seleccione “Modo tradicional” y haga clic en “Aplicar”.

Eventos:

Los eventos admitidos por el NVR se clasifican como eventos de la cámara (detección de movimiento, entrada de alarma, desconexión de la cámara), eventos del NVR (fallo en la grabación) y eventos externos (eventos definidos por el usuario).

Nota: Los eventos de la cámara disponibles dependerán de las herramientas admitidas por las cámaras IP o los servidores de vídeo.



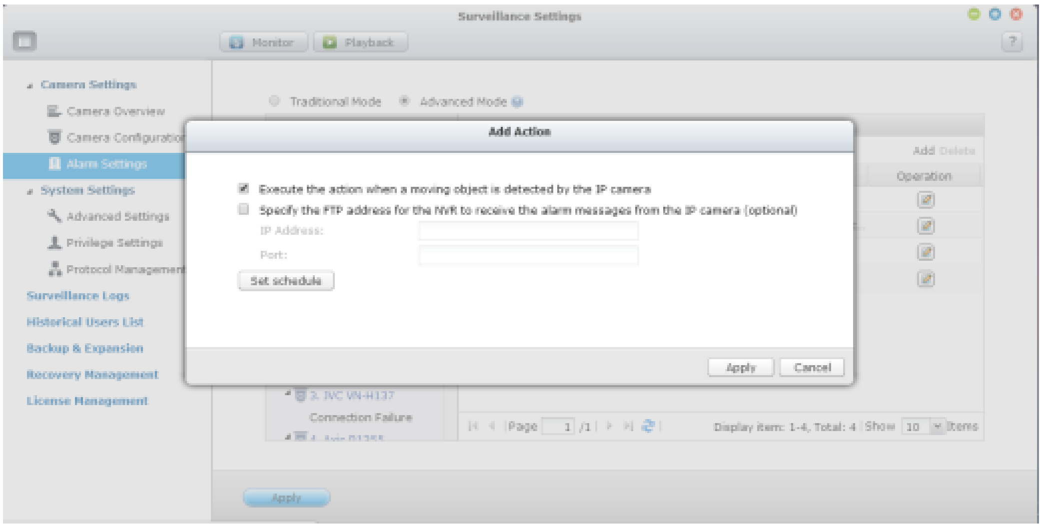
Botón	Descripción
Editar	Editar un evento. Este botón no se puede utilizar para editar la desconexión de la cámara.
	Añadir un evento externo. Este botón no es aplicable a los eventos de la cámara y los eventos del NVR.
	Eliminar un evento externo. Este botón no es aplicable a los eventos de la cámara y los eventos del NVR.

El NVR admite los siguientes tipos de eventos. Antes de especificar la configuración

de las acciones, seleccione los eventos que desea administrar y establezca la configuración.

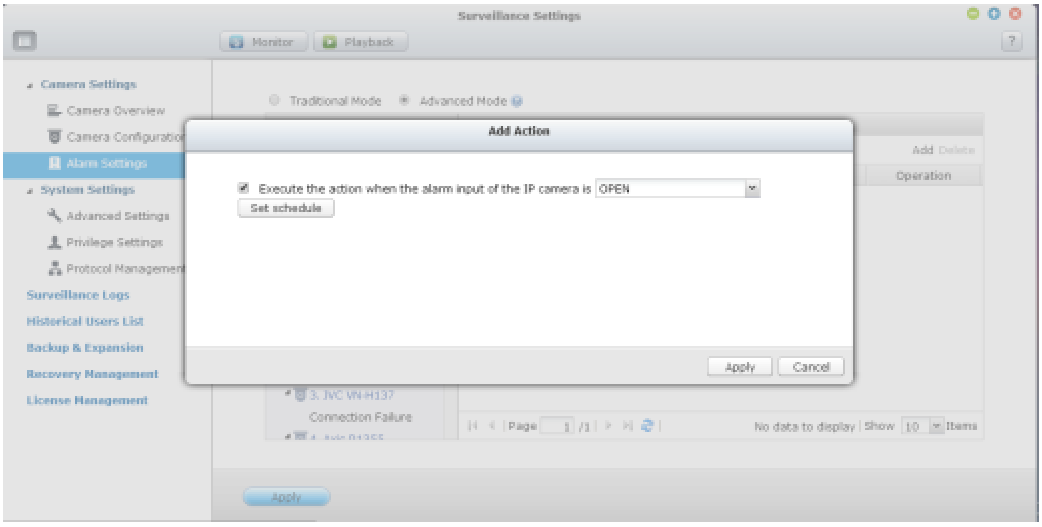
1. Detección de movimiento

   Esta opción permite al NVR registrar una acción cuando la cámara IP o el servidor de vídeo detecta un objeto en movimiento. Seleccione “Evento de la cámara” en la “Lista de eventos”. Localice el canal y haga clic en “Detección de movimiento”. A continuación, haga clic en el botón Editar, active esta opción, establezca la configuración y haga clic en “Aplicar”. Establezca la programación para definir el periodo activo de la configuración de la alarma y defina la acción a la derecha (en las siguientes secciones le indicamos cómo).



2. Entrada de alarma

   Esta opción permite al NVR registrar una acción cuando la entrada de alarma de la cámara IP o el servidor de vídeo se activa. Seleccione “Evento de la cámara” en la “Lista de eventos”. Localice el canal que admite la entrada de alarma y haga clic en “Entrada de alarma”. A continuación, haga clic en el botón Editar, active esta opción, establezca la configuración y haga clic en “Aplicar”. Establezca la programación para definir el periodo activo de la configuración de alarma. A continuación, defina la acción a la derecha (en las siguientes secciones le indicamos cómo).



3. Evento de alarma

   La configuración de la detección de movimiento y la entrada de alarma de algunas cámaras IP o servidores de vídeo pueden combinarse y aparecer en la Lista de eventos como “Evento de alarma”. Edite la configuración de eventos y defina la acción a la derecha (en las siguientes secciones le indicamos cómo).

4. Fallo de conexión

   Esta opción permite al NVR registrar una acción cuando se desconecta la cámara IP o el servidor de vídeo. Seleccione “Evento de la cámara” en la “Lista de eventos”. Localice el canal y haga clic en “Fallo de conexión”. A continuación, defina la acción a la derecha (en las siguientes secciones le indicamos cómo).

5. Fallo en la grabación (evento del NVR)

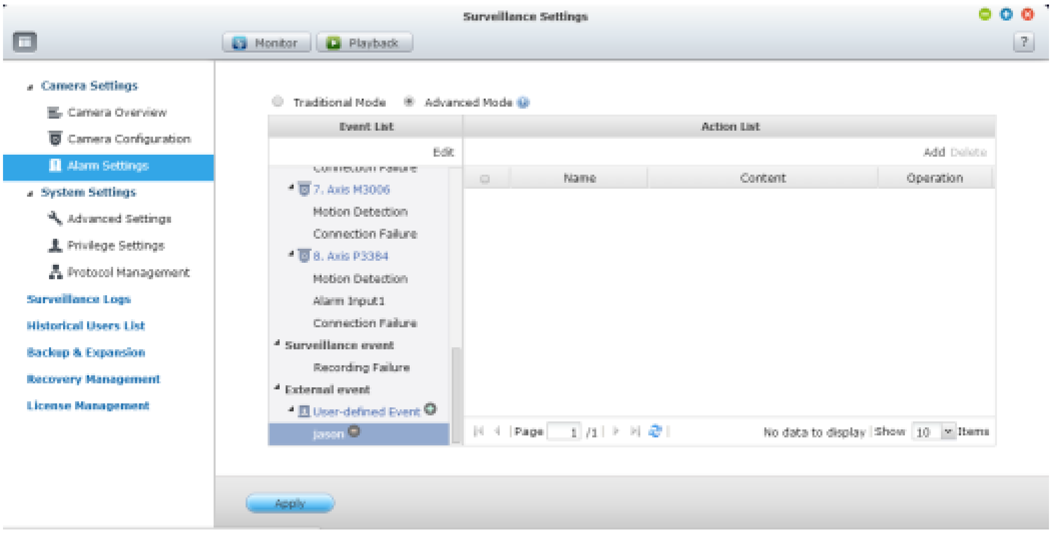
   Esta opción permite al NVR registrar una acción cuando falla la grabación de vídeo de la cámara IP o del servidor de vídeo debido a un bloque defectuoso del disco duro, un bloqueo del sistema de archivos u otros problemas. Seleccione “Evento del NVR” en la “Lista de eventos”. Haga clic en “Fallo en la grabación”. A continuación, defina la configuración de la acción a la derecha (en las siguientes secciones le indicamos cómo).

6. Evento externo (eventos definidos por el usuario)

   Para crear un evento definido por usted en el NVR, seleccione “Evento definido por el usuario” en “Evento externo” de la “Lista de eventos”. A continuación, haga clic en el botón “+”. Introduzca el nombre del evento, por ejemplo, “puerta”.

   Después de crear un evento, haga clic en el nombre del evento y defina la acción a la derecha (en las siguientes secciones le indicamos cómo). Después de configurar la configuración de la acción, introduzca el comando CGI (incluyendo el nombre del evento definido por usted) en el explorador web

para registrar la acción en cualquier momento. El formato del comando CGI es: http://NVRIP/cgi-bin/logical_input.cgi?name=nombre-del-evento. Por ejemplo, http://10.8.12.12:80/cgi-bin/logical_input.cgi?name=puerta

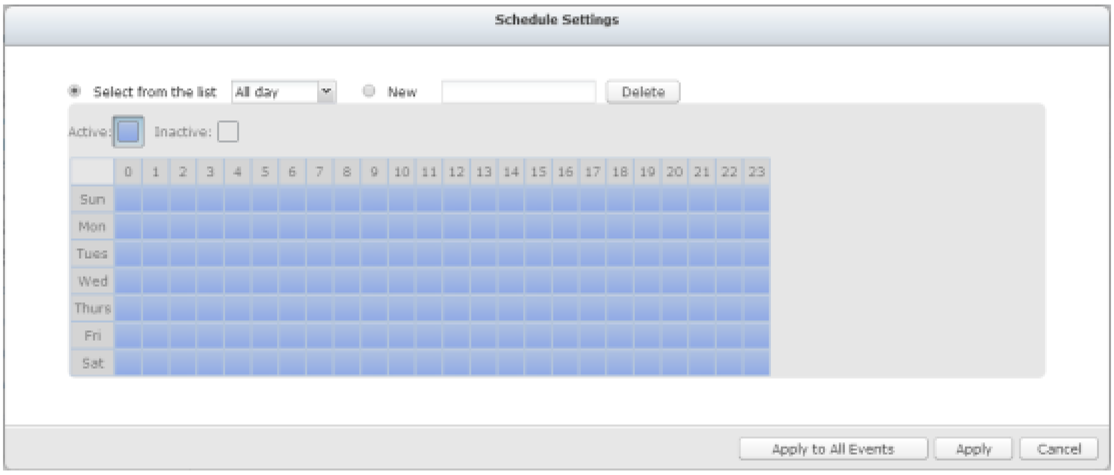


Configuración de programación de eventos:

Cuando edite un evento (excepto la desconexión de la cámara, los eventos del NVR y los eventos externos), haga clic en “Establecer programación” para definir cuándo estará activa la configuración de alarma.

Para crear una nueva programación, seleccione “Nueva” e introduzca el nombre de la programación. La programación admite un máximo de 25 caracteres (los caracteres de doble byte, los espacios y los símbolos están permitidos). Seleccione un día y una hora para cuando desee que la configuración de alarma esté activa. Haga clic en “+” para añadir una programación. Puede definir hasta 6 configuraciones para cada programación.

La configuración aparecerá en la tabla gráfica. Haga clic en “Aplicar” para guardar la configuración. Para utilizar la misma programación para todos los eventos, haga clic en “Aplicar a todos los eventos”. Selecciónelo para utilizar la programación predeterminada o una programación previamente creada de la lista. La configuración de alarma predeterminada está activa todos los días durante todo el día.

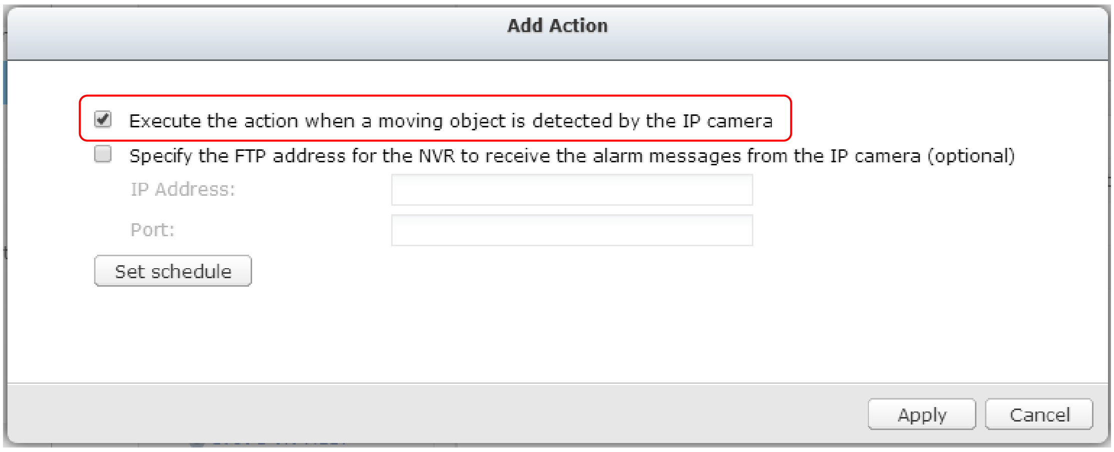

Schedule Settings
Select from the list
All day
New
Delete
Active:
Inactive:
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23
Sun
Mon
Tues
Wed
Thurs
Fri
Sat
Apply to All Events
Apply
Cancel

Acciones:

El NVR admite distintas acciones que se pueden activar cuando los eventos seleccionados son registrados por las cámaras IP o los servidores de vídeo. Las acciones incluyen grabación de vídeo, alerta por correo electrónico, alerta por SMS, vibración, control de cámara PTZ, salida de alarma y salida lógica.

Botón	Descripción
	Editar una acción: Seleccione un evento de la izquierda. Todas las acciones definidas por este evento aparecerán en pantalla. Seleccione el cuadro frente al nombre de la acción para editarlo. A continuación, haga clic en este botón en la columna "Acción" para editar la configuración de la acción.
Añadir	Añadir una acción: Después de configurar un evento de la izquierda, haga clic en "Añadir" para crear una acción como respuesta al evento. Haga clic en "Aplicar" para guardar la configuración.
Eliminar	Eliminar una acción: Seleccione un evento de la izquierda. Todas las acciones definidas por este evento aparecerán en pantalla. Seleccione el cuadro frente al nombre de la acción para eliminarlo y haga clic en "Eliminar". Se pueden eliminar varias acciones.

Nota: Asegúrese de que la acción de la configuración del evento haya sido activada; en caso contrario, la acción no será ejecutada.



1. Grabación

   Seleccione los canales (cámaras IP o servidores de vídeo) que comenzarán a

grabar cuando se produzca un evento. Las siguientes opciones también están disponibles:

A. Introducir el tiempo (en segundos) durante el cual se deberá ejecutar la grabación después de que se haya registrado el evento.

B. Iniciar la grabación cuando se inicie el evento y detener la grabación cuando desaparezca el evento.

La opción (ii) es aplicable únicamente a eventos de duración. Un evento de duración es un evento con una hora de inicio y una hora de fin y que dura un periodo de tiempo establecido. No incluye los eventos relacionados con los cambios de estado, como la desconexión de una cámara o un fallo de grabación del NVR.

Si la acción es registrada por un evento de duración y ambas configuraciones (i, ii) están activadas, el NVR ejecutará únicamente la segunda configuración (ii).

Haga clic en “Seleccionar en la lista” para seleccionar una configuración de acción que haya configurado previamente.



2. Control de la cámara

Configure la cámara PTZ para ajustar la posición prestablecida para monitorizar o siga los pasos de acuerdo a la HTTP URL introducida cuando un evento sea registrado. Seleccione una posición prestablecida del menú desplegable o introduzca la HTTP URL.

Haga clic en “Seleccionar en la lista” para seleccionar una configuración de acción que haya configurado previamente.

Nota: Los nombres prestablecidos únicamente aparecerán después de que se haya establecido la configuración prestablecida de las cámaras PTZ.



3. Salida de alarma

   Selecciónela para activar el dispositivo de alarma conectado a la cámara IP cuando un evento sea registrado. Las siguientes opciones están disponibles:

   A. Introducir el número de segundos durante los cuales el dispositivo de alarma estará activo para cuando el evento sea registrado.
   B. Activar el dispositivo de alarma cuando se inicie el evento y detener el dispositivo de alarma cuando desaparezca el evento.

      La opción (ii) es aplicable únicamente a eventos de duración. Un evento de duración es un evento con una hora de inicio y una hora de fin y que dura un periodo de tiempo establecido. No incluye los eventos relacionados con los cambios de estado, como la desconexión de una cámara o un fallo de grabación del NVR.

      Haga clic en “Seleccionar en la lista” para seleccionar una configuración de acción que haya configurado previamente.

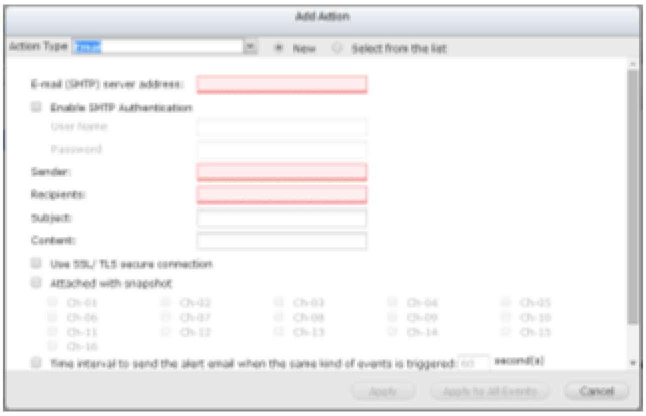


4. Correo electrónico

   Para recibir alertas instantáneas por correo electrónico cuando se registre un evento, establezca la configuración de SMTP. Se pueden introducir varias direcciones de correo electrónico como destinatarios. Se pueden adjuntar instantáneas de varios canales (cámaras IP o servidores de vídeo) en los correos

electrónicos de las alertas.

Haga clic en “Seleccionar en la lista” para seleccionar una configuración de acción que haya configurado previamente.

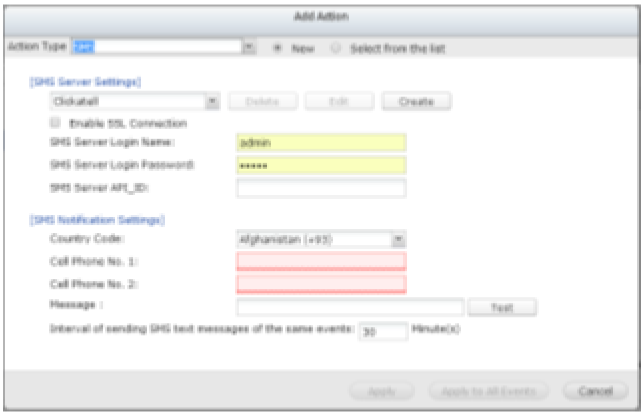


5. **SMS**

Para permitir al administrador del sistema recibir una alerta instantánea por SMS cuando se registre un evento, establezca la configuración del servidor de SMS. El proveedor de servicios de SMS predeterminado es Clickatell. Para añadir otros proveedores de servicios de SMS, haga clic en “Añadir” e introduzca el nombre del proveedor y el texto de la plantilla URL.

Haga clic en “Seleccionar en la lista” para seleccionar una configuración de acción que haya configurado previamente.

Nota: Deberá cumplir siempre el estándar del proveedor de servicios de SMS para poder recibir los SMS correctamente.



6. **Vibración**

Active la vibración cuando se registre un evento. Las siguientes opciones también están disponibles:

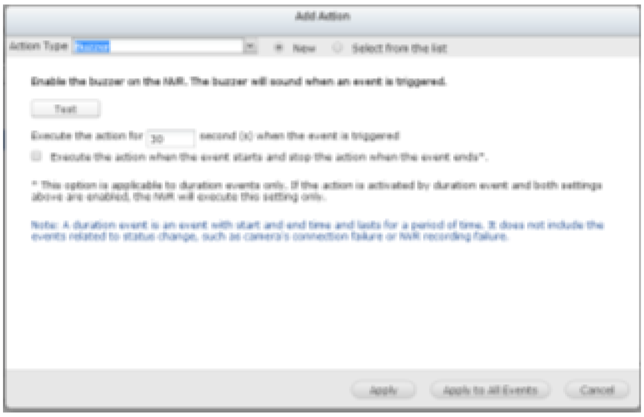
A. Introducir el tiempo (en segundos) durante el cual se activará la vibración cuando se registre el evento.

B. Activar la vibración cuando se inicie el evento y detener la vibración cuando desaparezca el evento.

La opción (ii) es aplicable únicamente a eventos de duración. Un evento de duración es un evento con una hora de inicio y una hora de fin y que dura un periodo de tiempo establecido. No incluye los eventos relacionados con los cambios de estado, como la desconexión de una cámara o un fallo de grabación del NVR.

Si la acción es registrada por un evento de duración y ambas configuraciones (i, ii) están activadas, el NVR ejecutará únicamente la segunda configuración (ii).

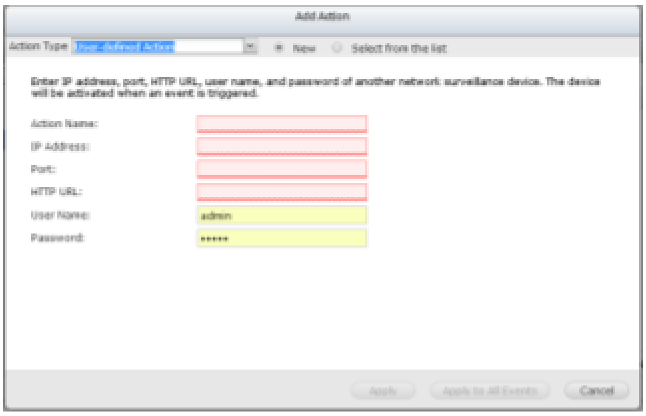
Haga clic en "Seleccionar en la lista" para seleccionar una configuración de acción que haya configurado previamente.



7. **Acción definida por el usuario**

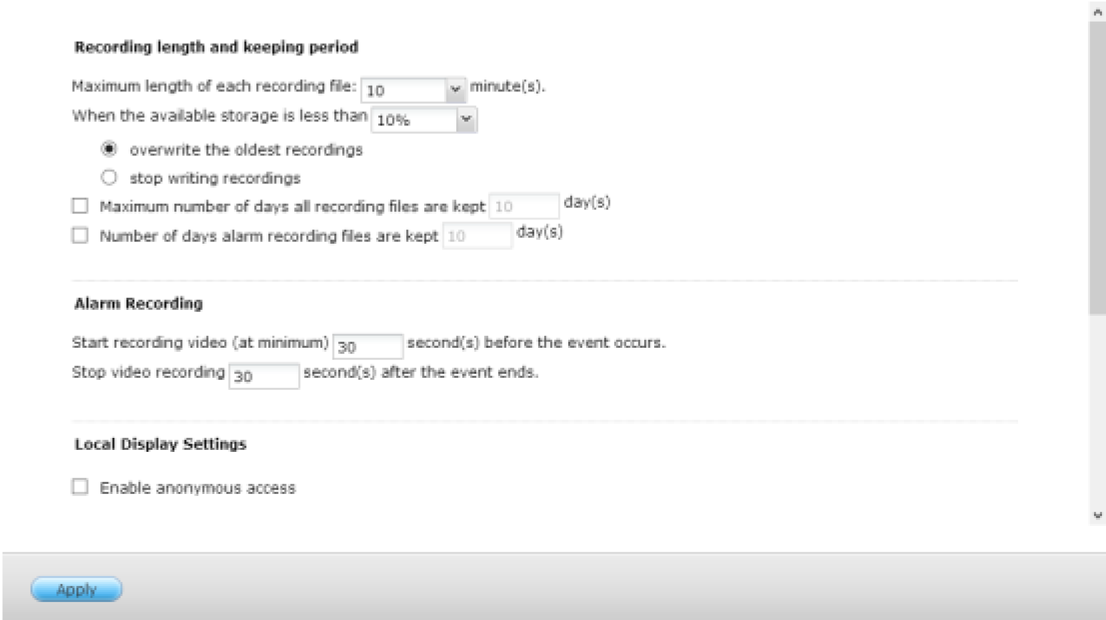
Añada una acción definida por usted cuando se registre un evento. Introduzca la cuenta y la contraseña de inicio de sesión, la dirección IP, el puerto y la HTTP URL de los dispositivos de vigilancia para administrar los dispositivos como dispositivos de protección contra incendios, controladores de potencia y control de aire acondicionado.

Haga clic en "Seleccionar en la lista" para seleccionar una configuración de acción que haya configurado previamente.



7.2 Configuración del sistema

7.2.1 Configuración avanzada



En esta sección, podrá establecer la configuración de grabación avanzada.

- Periodo máximo de cada archivo de grabación
  Especifique la duración máxima de cada archivo de grabación (15 minutos como máximo).
- Cuando el espacio de almacenamiento disponible sea inferior a…%
  Especifique si el NVR debe sobrescribir las antiguas grabaciones o detener la grabación cuando el espacio de almacenamiento disponible sea inferior al porcentaje especificado de la capacidad de almacenamiento total.
- Número máximo de días durante los cuales se conservarán los archivos de grabación … día(s)
  Introduzca el número de días naturales durante los cuales el NVR deberá conservar los archivos de grabación.
  Asegúrese de que el espacio de almacenamiento sea suficiente para guardar los datos durante el número de días naturales especificados. Cuando los datos de grabación hayan alcanzado la fecha de expiración, todos los archivos de vídeo que hayan expirado se eliminarán. Por ejemplo, si el NVR está configurado para eliminar los datos de grabación después de 7 días naturales, al octavo día los archivos grabados por cada cámara durante el primer día serán eliminados para que el NVR pueda empezar a guardar datos al octavo día.

- Número de días durante los cuales se conservarán los archivos de grabación de alarma … día(s)
  Especifique el número de días durante los cuales se conservarán las grabaciones de alarma.
- Grabaciones previas/posteriores a la alarma
  - Iniciar vídeo de grabación…segundo(s) antes de que se produzca el evento: Introduzca el número de segundos para iniciar la grabación antes de que se produzca el evento.
  - Detener la grabación de vídeo...segundo(s) después de que finalice el evento: Introduzca el número de segundos para detener la grabación después de que finalice un evento.
    El número máximo de segundos para los valores anteriores es de 300 (5 minutos).
- Visualización local
  Para permitir a los invitados acceder a la pantalla de monitorización del NVR mediante la visualización local, seleccione "Habilitar acceso anónimo".
- Cerrar sesión automáticamente
  Establezca el periodo del tiempo de espera para cerrar la sesión de los usuarios desde la página de configuración del NVR cuando se haya alcanzado el tiempo de inactividad.

Nota: Cerrar sesión tras el tiempo de espera no se aplica a la monitorización, reproducción, modo avanzado, configuración de dispositivo, actualización del sistema, replicación remota y páginas de estadísticas y registros.

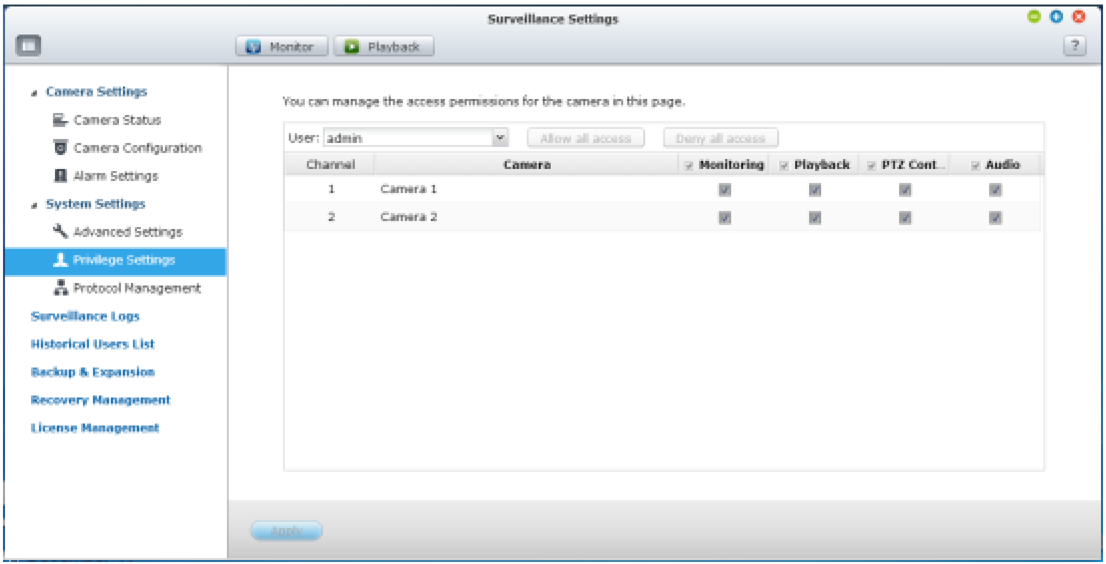
- Detección de intrusión en la red
  El sistema alertará a los usuarios cuando detecte posibles ataques a la red y recomendará medidas que se deberán tomar.

- Número máximo de inicios de sesión simultáneos (http)
  Puede definir el número máximo de sesiones de usuarios HTTP al mismo tiempo (máximo: 32).

Nota: Toda la configuración surtirá efecto únicamente después de que haya hecho clic en "Aplicar". Cuando se apliquen los cambios, la grabación se detendrá temporalmente (durante 1 minuto como máximo) y, a continuación, se reiniciará.

7.2.2 Configuración de privilegios

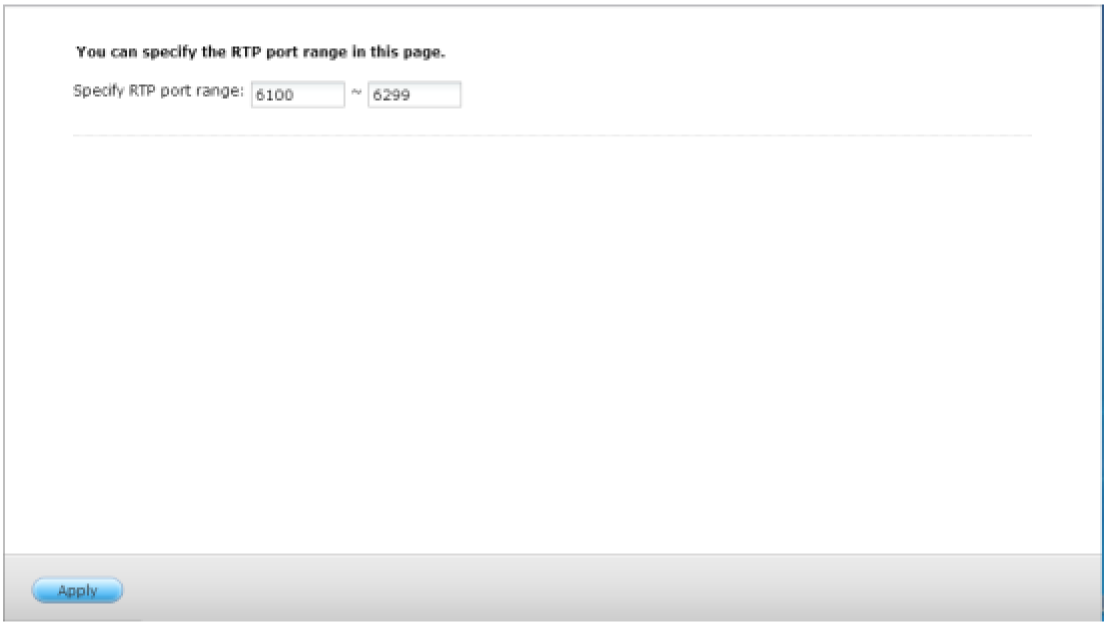
Puede configurar los derechos de administración de la cámara para todos los usuarios. También puede modificar el derecho de acceso de monitorización, reproducción, control de PTZ y audio para un usuario general. Si desea añadir un usuario, vaya a [Panel de control] -> [Configuración de privilegios] -> [Usuarios].



7.2.3 Administración de protocolo

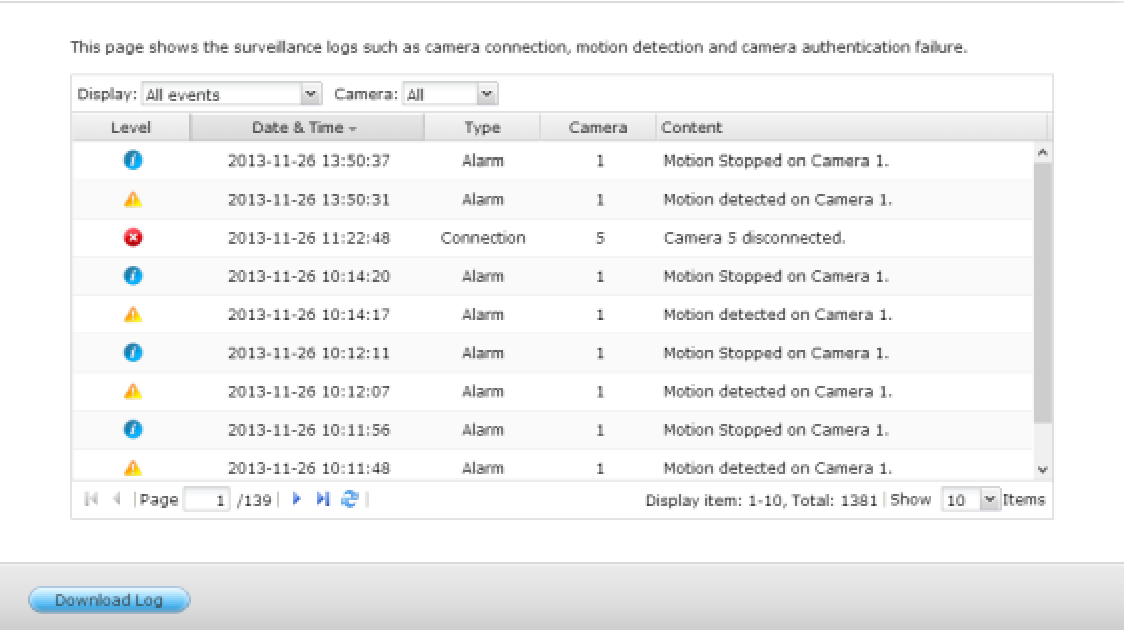
RTP (Protocolo de Transferencia en Tiempo Real) es un formato de paquetes estandarizados para transmitir en tiempo real datos de audio y vídeo de las cámaras IP en Internet. La transferencia de datos en tiempo real está monitorizada y controlada por RTP (también RTCP). El valor predeterminado es 6100–6299. Si las cámaras IP utilizan distintos puertos RTP, habilite la función "Especificar el rango del puerto RTP" y especifique los números de puerto.

Nota: Asegúrese de que los puertos hayan sido abiertos en el enrutador o el firewall para garantizar el funcionamiento normal de la monitorización y la grabación.



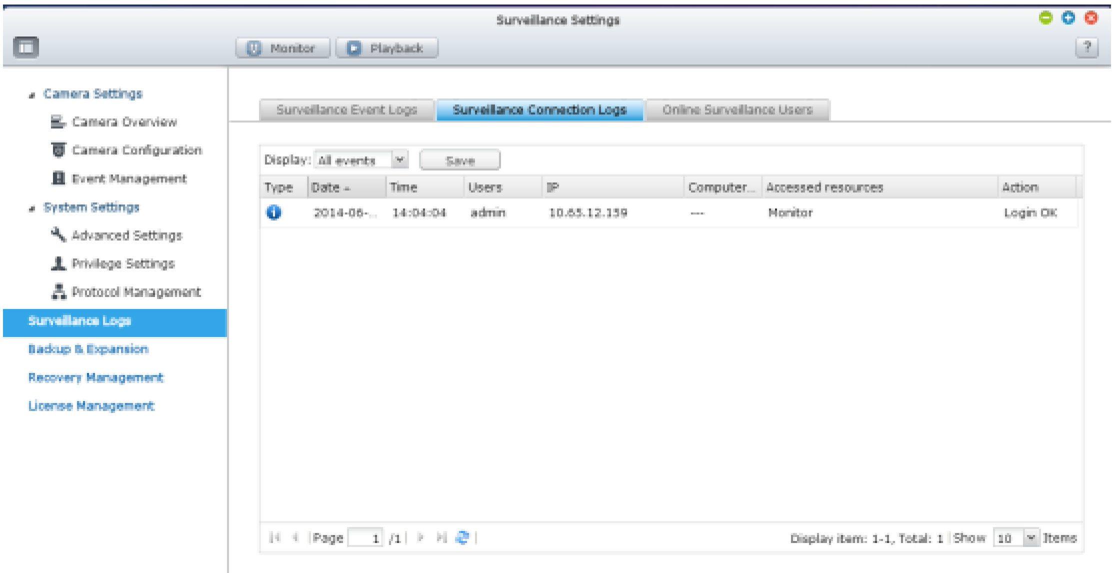
7.3 Registros de vigilancia

Esta página muestra los registros de vigilancia como la conexión de la cámara, la detección de movimiento y el fallo de autenticación de la cámara.



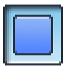
Tenga en cuenta lo siguiente: Los registros están actualmente solo disponibles en inglés.

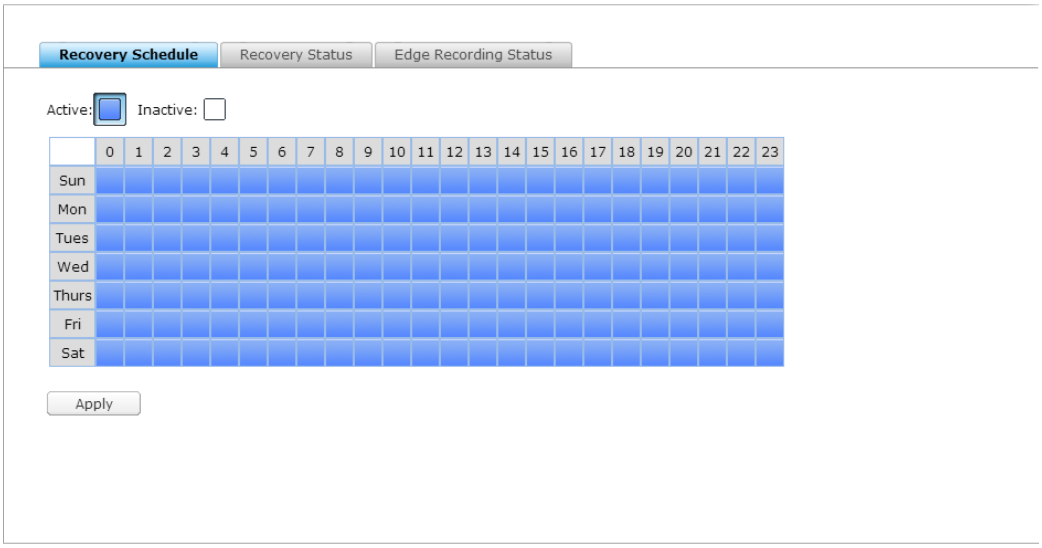
7.3.1 Registros de vigilancia



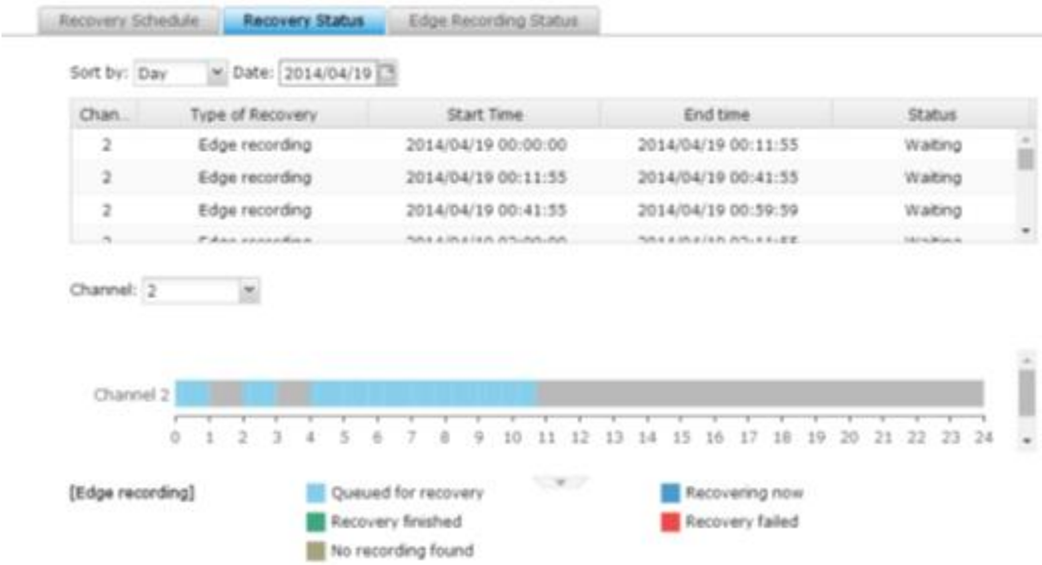
7.4 Administración de recuperación

Esta página está relacionada con la herramienta “Grabación en origen”. Aquí puede editar la programación de recuperación, monitorizar el estado de recuperación y el estado de grabación en origen.

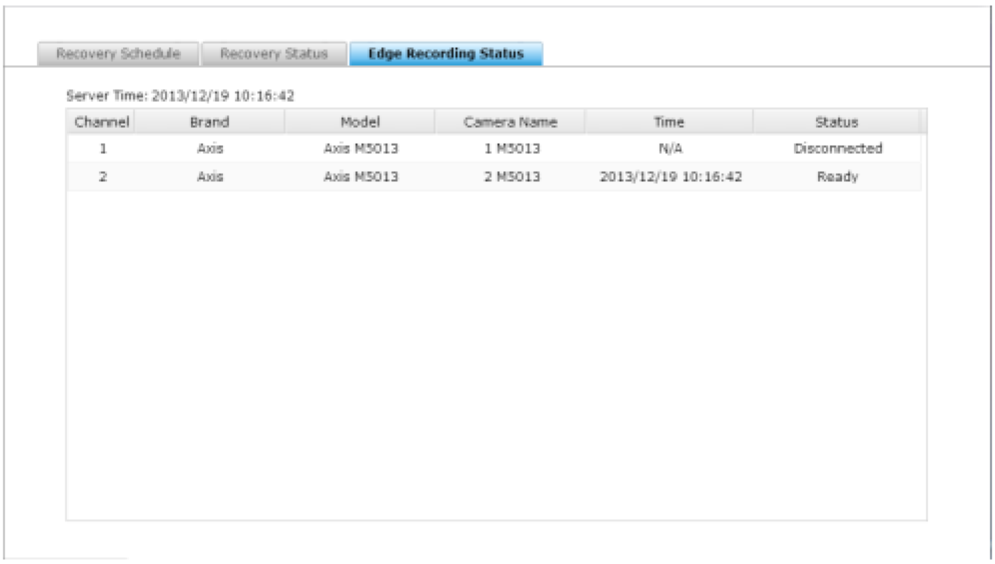
1. Programación de recuperación: Programación para la recuperación de datos grabados. Disponible cuando la grabación en origen está en uso.
   Puede editar la programación de recuperación en esta pestaña.
   Haga clic en  y  para arrastrar la programación de recuperación editada.



2. Estado de recuperación: Estado de la recuperación de datos grabados. Disponible cuando la grabación en origen está en uso.
   Puede monitorizar el estado de recuperación en esta pestaña.



3. Estado de Grabación en origen: Estado de grabación en origen
   Puede comprobar la sincronización de la hora entre el NVR y las cámaras, el estado de las cámaras establecido para la grabación en origen y la información de los archivos de grabación almacenados en la tarjeta SD de la cámara.



7.5 Administración de licencia

El VioStor NVR ofrece varias licencias basadas en canal según los distintos modelos. Después de comprar la licencia, podrá añadir canales de grabación adicionales.

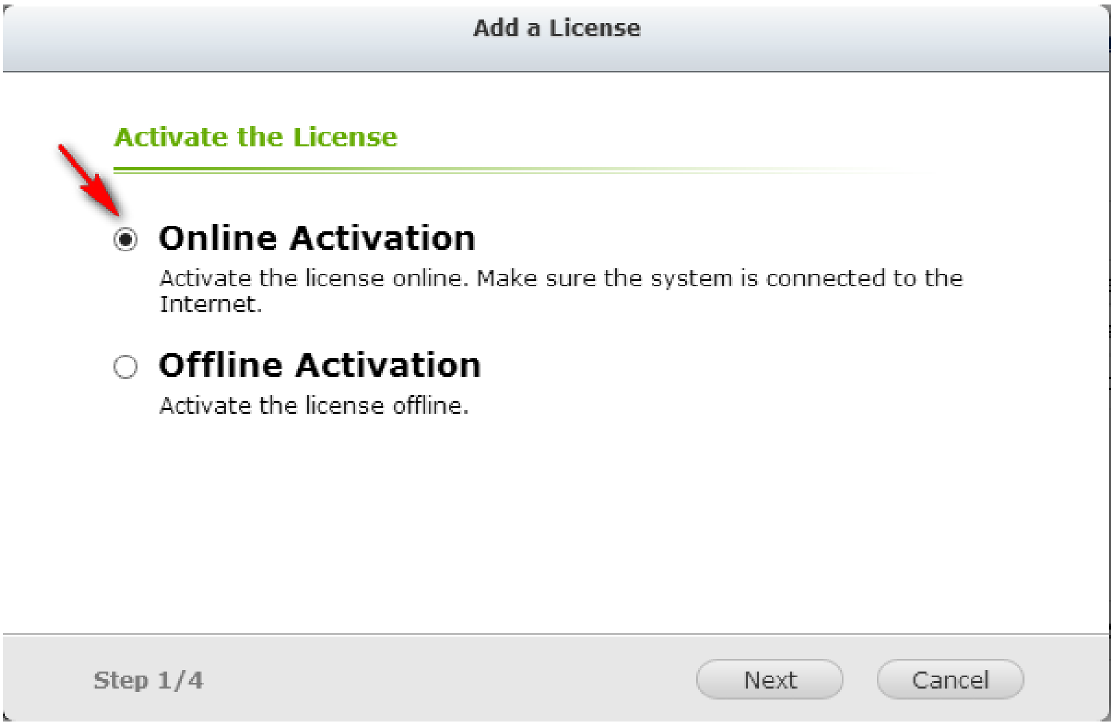


Puede hacer clic en “Instalar licencia” para comenzar la instalación de la licencia en el NVR.

7.5.1 Activación de licencia

Activación de la licencia online

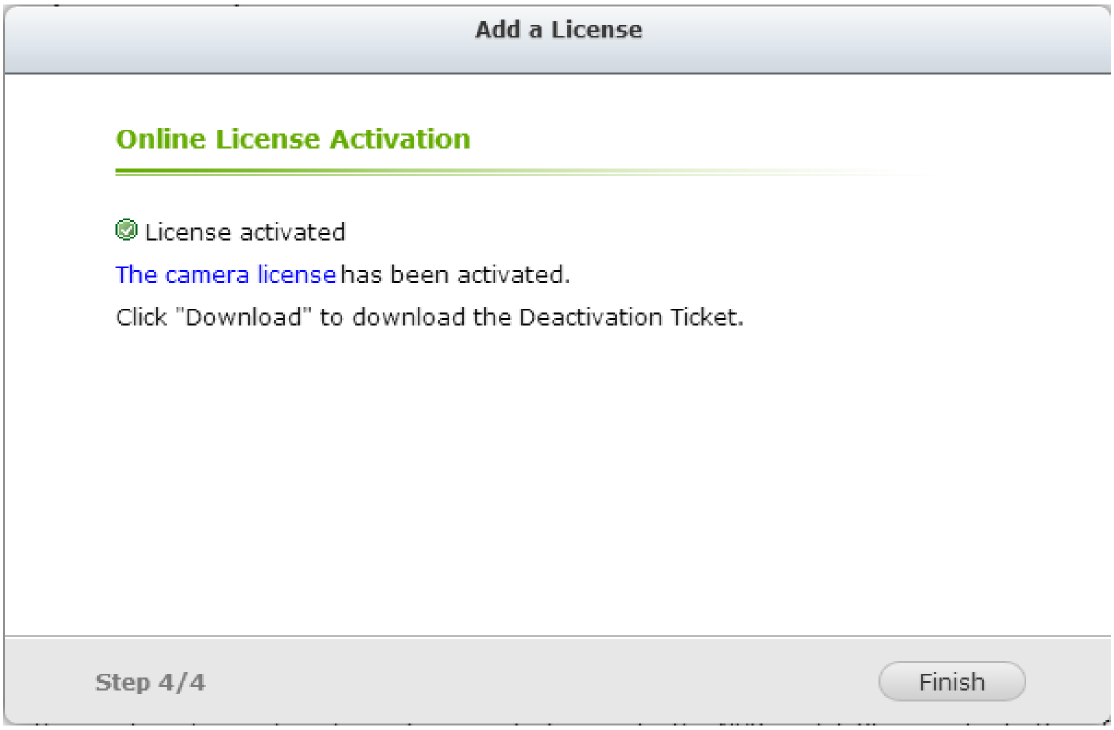
Paso 1. Si su VioStor NVR está conectado a Internet, seleccione “Activación online”.



Paso 2. Introduzca el código de la Clave de Autorización del Producto (PAK) para activar la licencia.



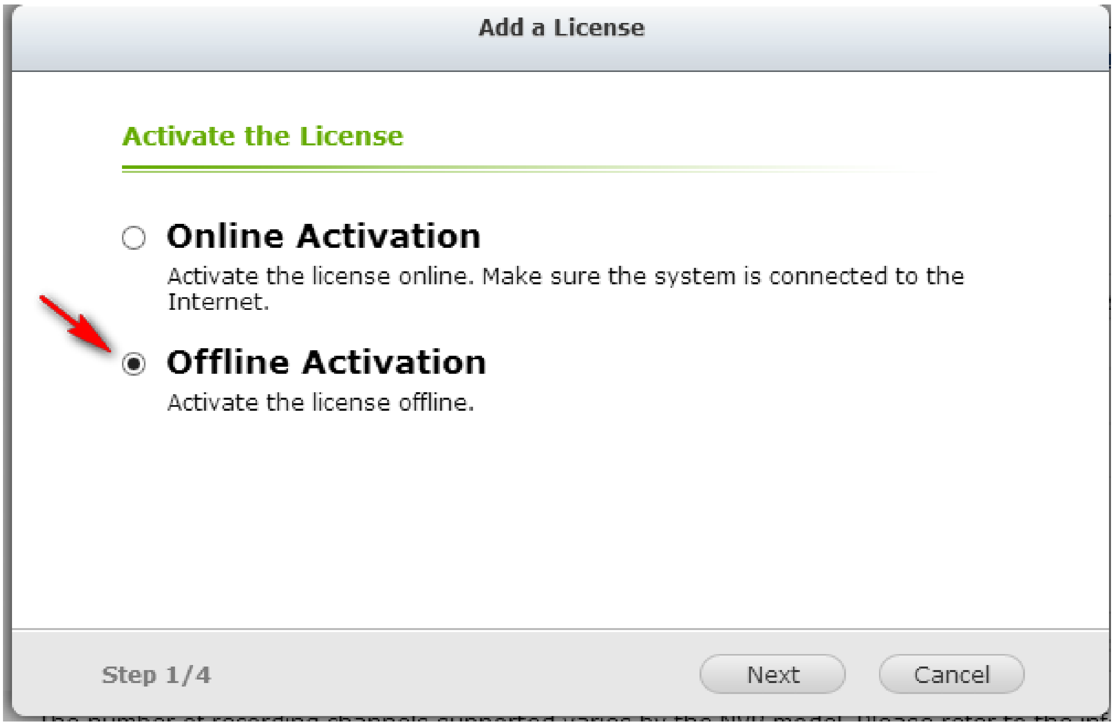
Paso 3. La licencia se ha activado. Haga clic en [FINALIZAR] para cerrar la ventana.



Paso 4. La licencia de cámaras adicionales aparecerá en la lista de administración de la licencia después de activar la licencia.

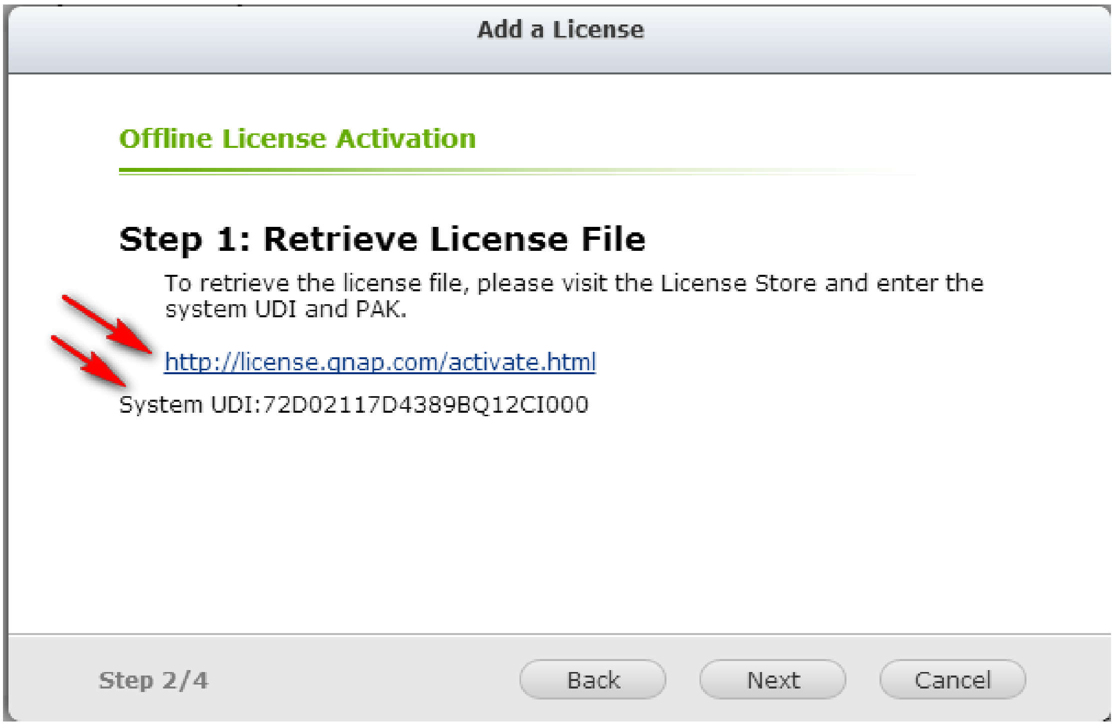
Activación de la licencia sin conexión

Paso 1. Si el VioStor NVR queda bloqueado por el firewall o no está conectado a Internet, seleccione "Activación sin conexión".

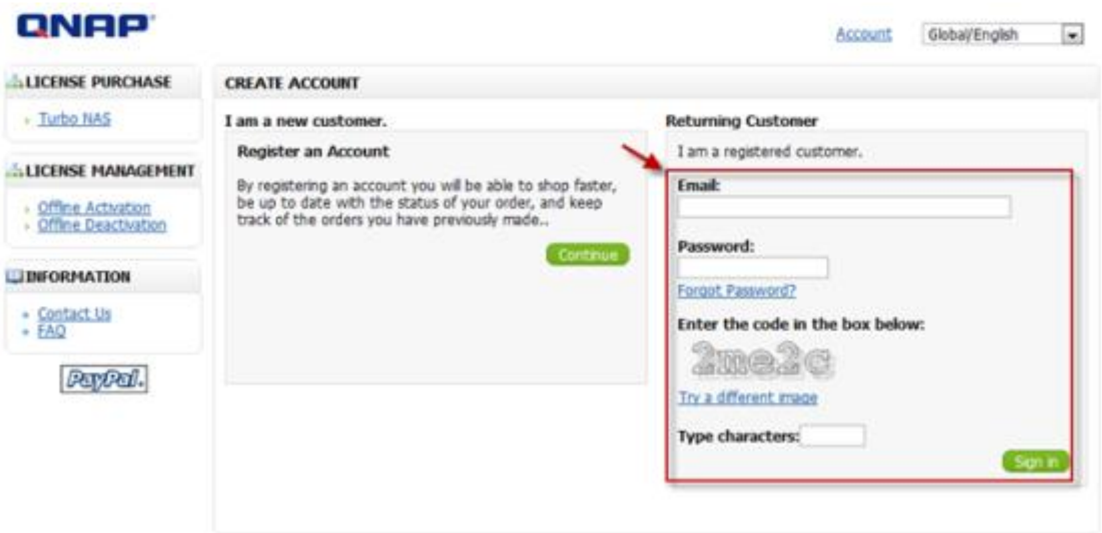


Paso 2. Copie el UDI del sistema y vaya a Almacenamiento de licencias para la

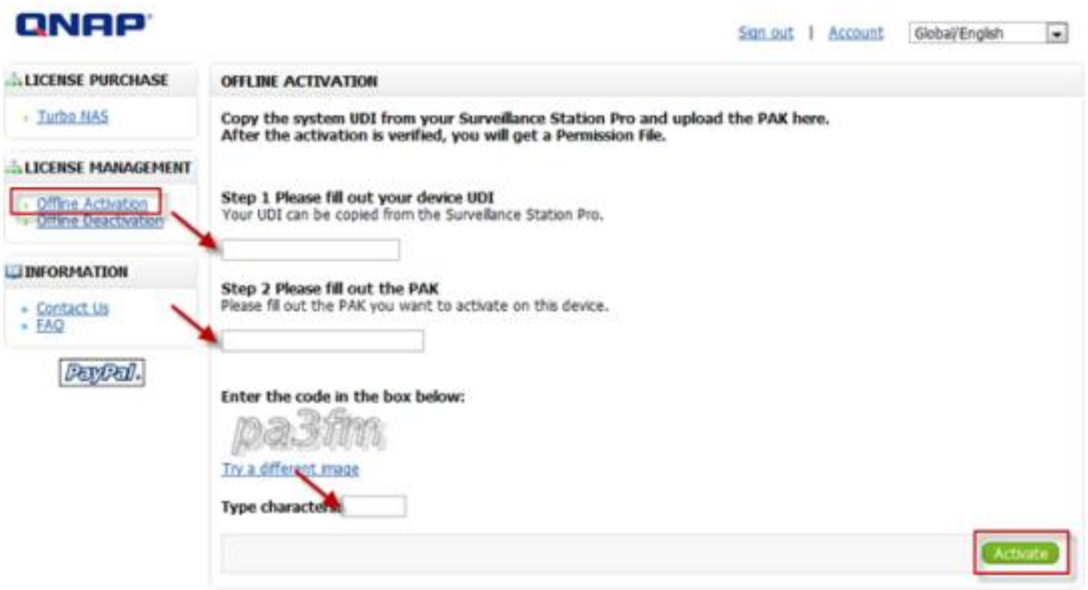
activación de la licencia sin conexión.



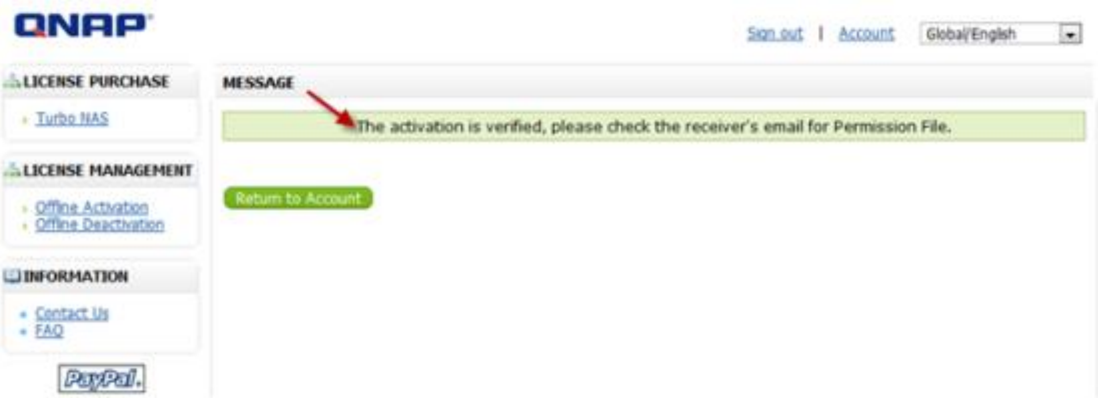
Paso 3. Inicie la sesión en Almacenamiento de licencias con su cuenta registrada.



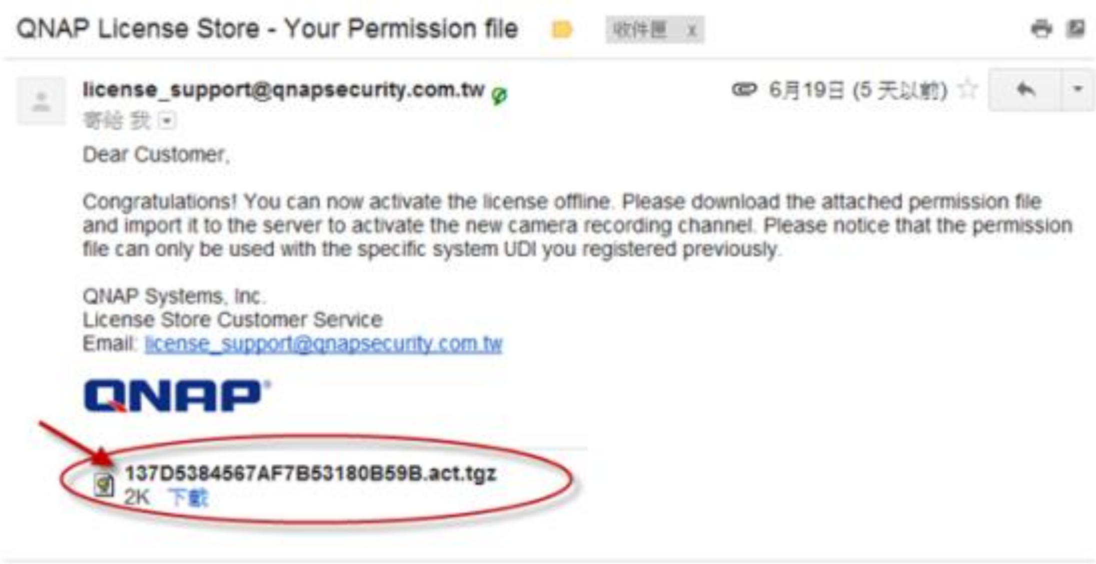
Paso 4. En la página de Activación sin conexión, introduzca los campos PAK y UDI y, a continuación, haga clic en el botón [Activar].



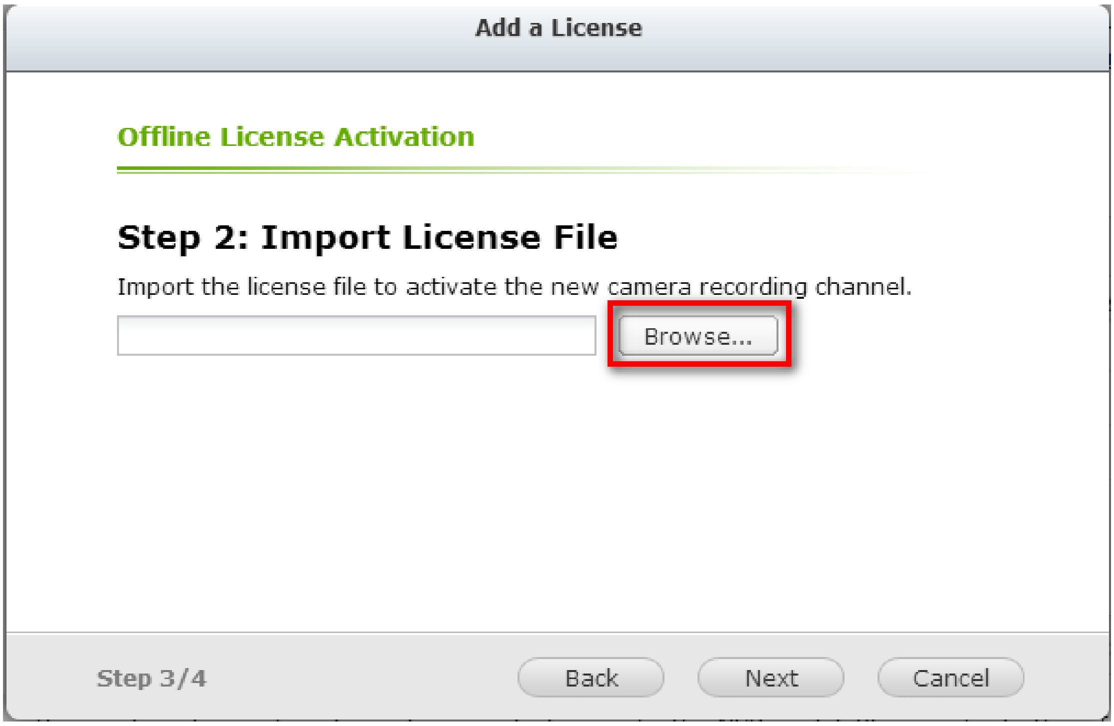
Paso 5. Recibirá un correo electrónico con un archivo de permiso adjunto después de que se haya verificado la activación sin conexión.



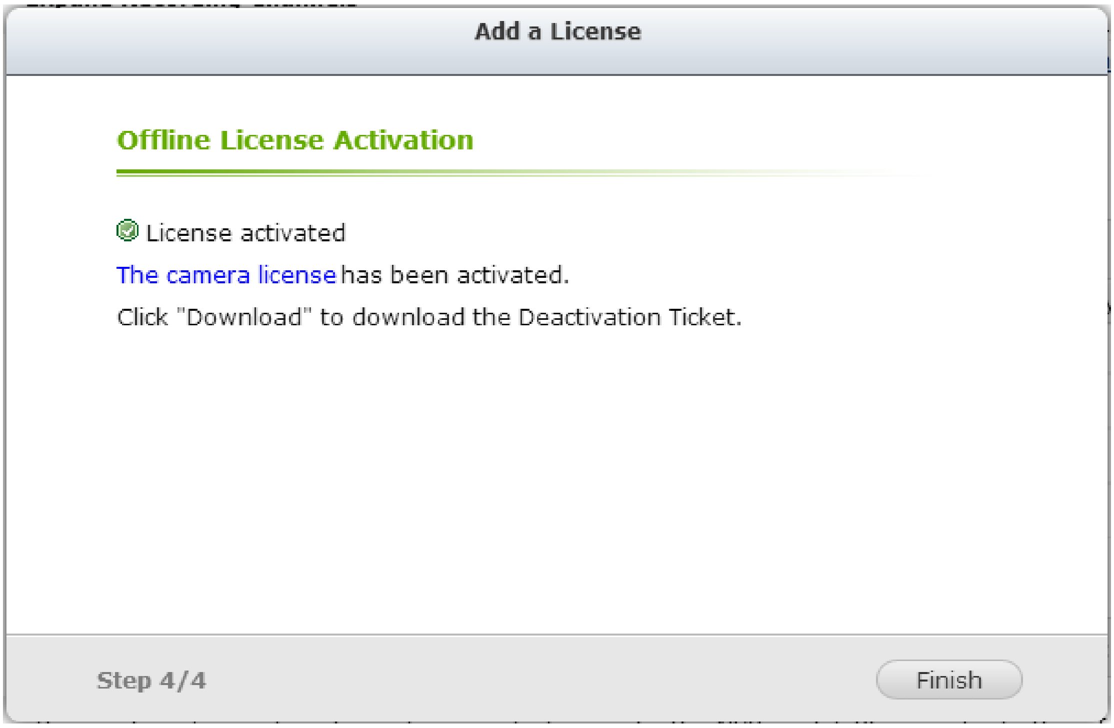
Paso 6. Consulte el correo electrónico y descargue el archivo de permiso. El archivo de permiso sólo se puede utilizar en el VioStor NVR con el UDI que haya especificado. No descomprima el archivo de permiso.



Paso 7. Vuelva a la página de activación sin conexión en su VioStor NVR. Necesitará importar el archivo de permiso para activar la licencia.

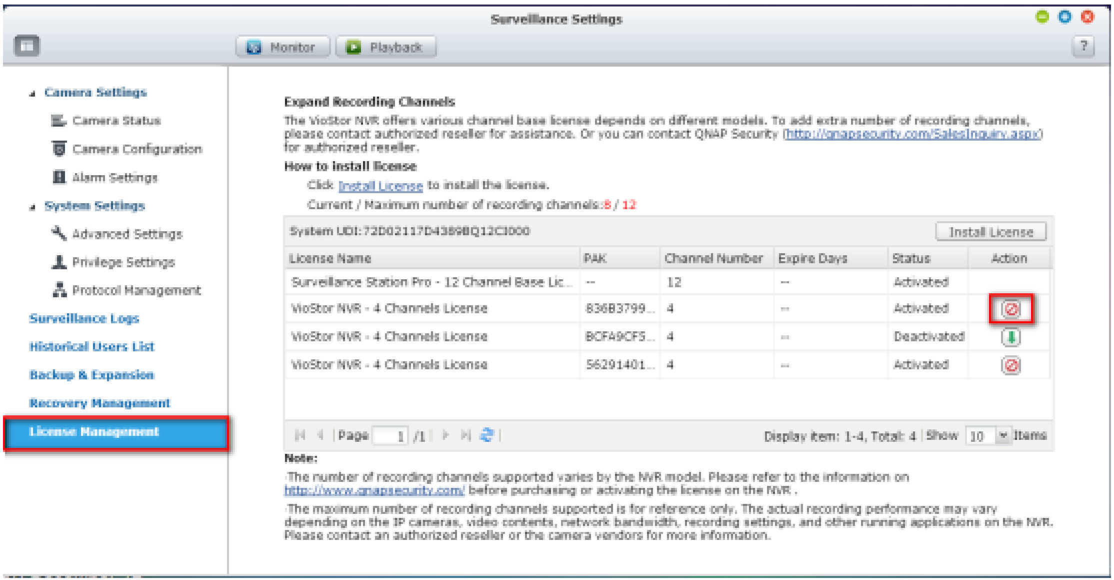


Paso 8. La licencia se ha activado.


Add a License
Offline License Activation
License activated
The camera license has been activated.
Click "Download" to download the Deactivation Ticket.
Step 4/4
Finish

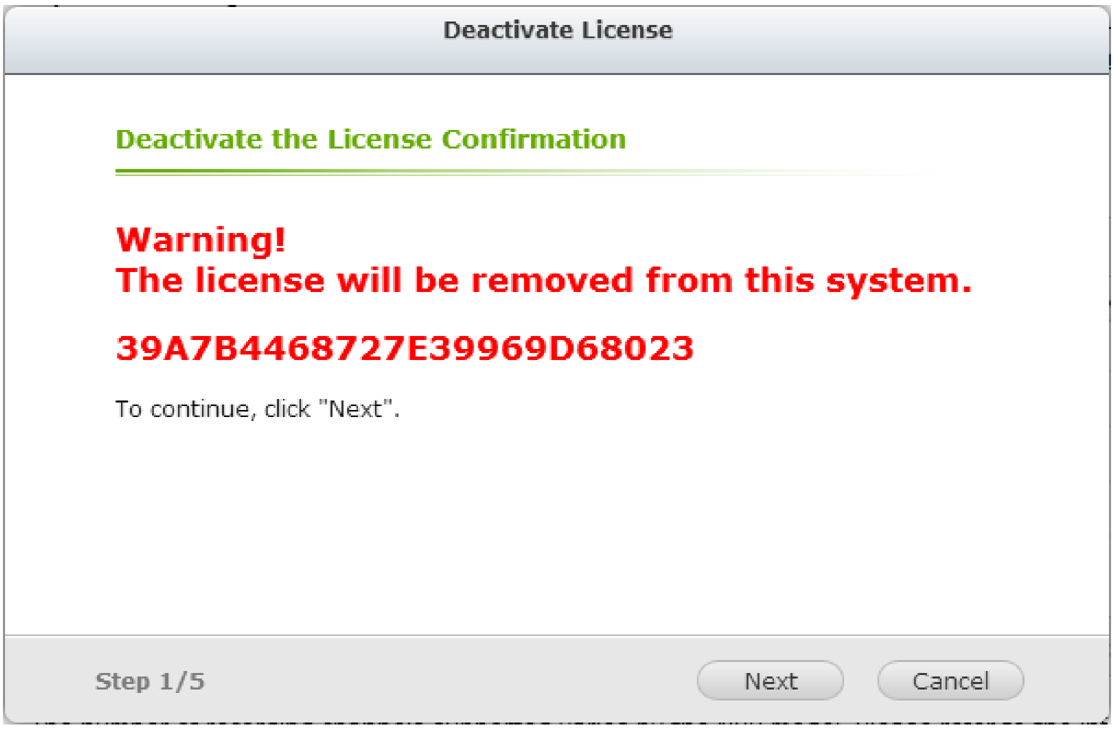
7.5.2 Desactivación de licencia

Seleccione el botón "Desactivar licencia" para empezar el proceso de desactivación de licencia. Si su VioStor NVR está conectado a Internet, seleccione "Desactivación en línea". Si no, seleccione "Desactivación sin conexión".

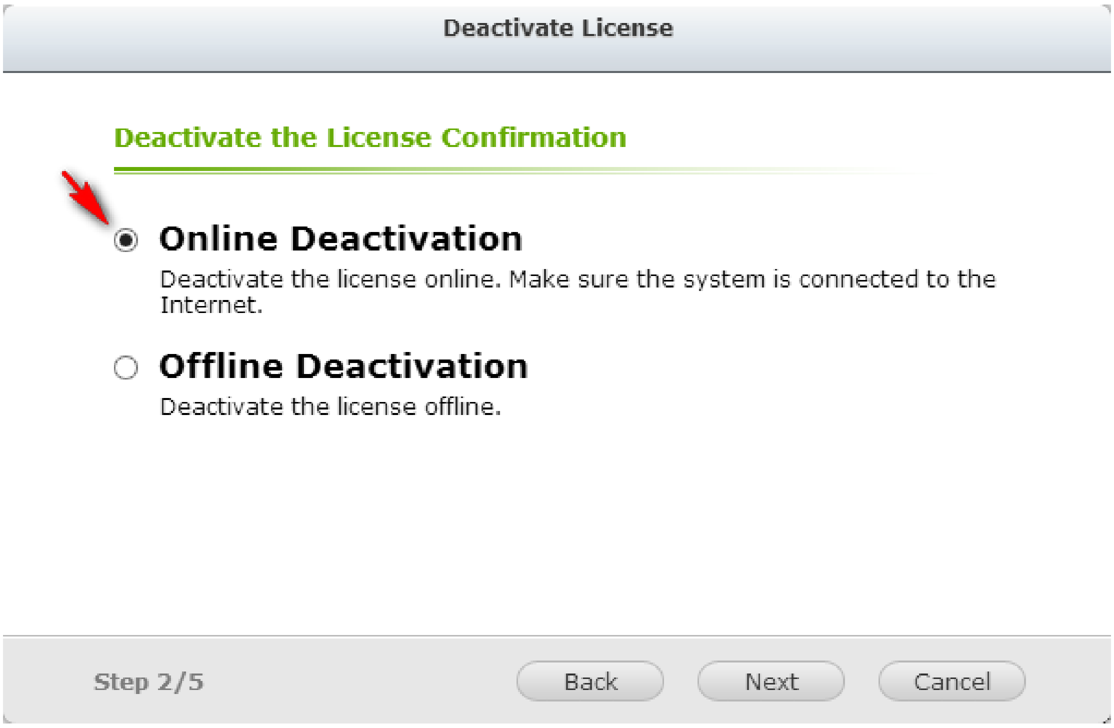


Desactivación en línea

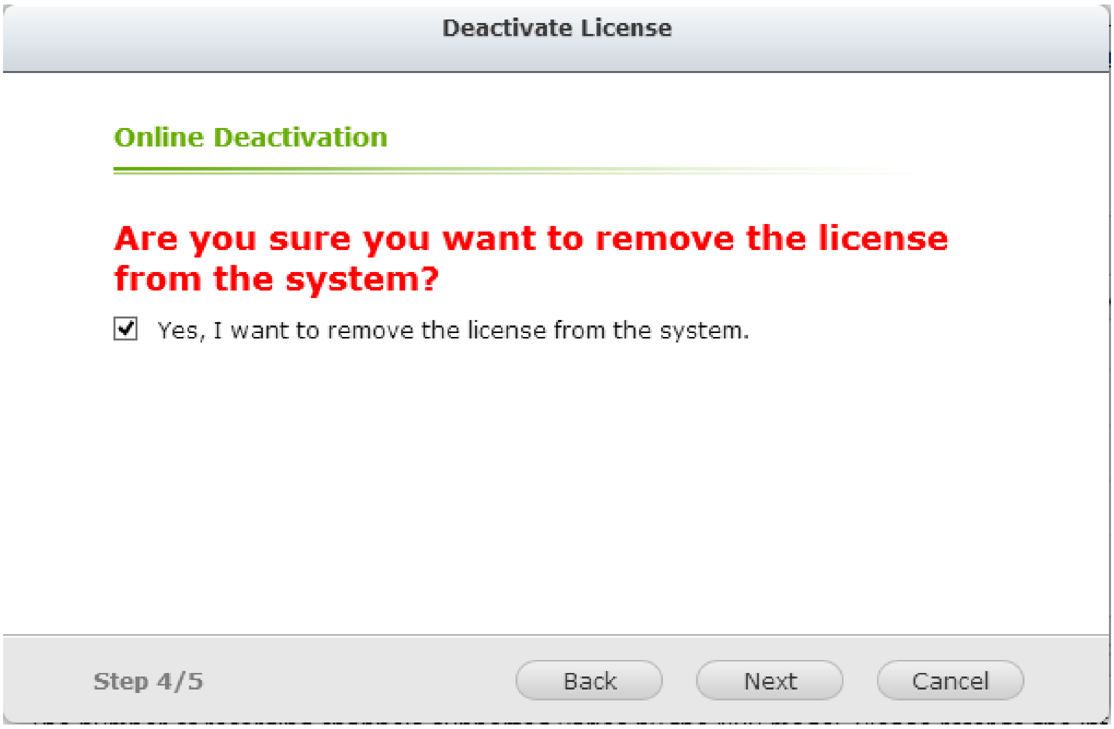
Paso 1: Después de haber presionado el botón "Desactivar licencia", se le pedirá que confirme que desea desactivar la licencia.



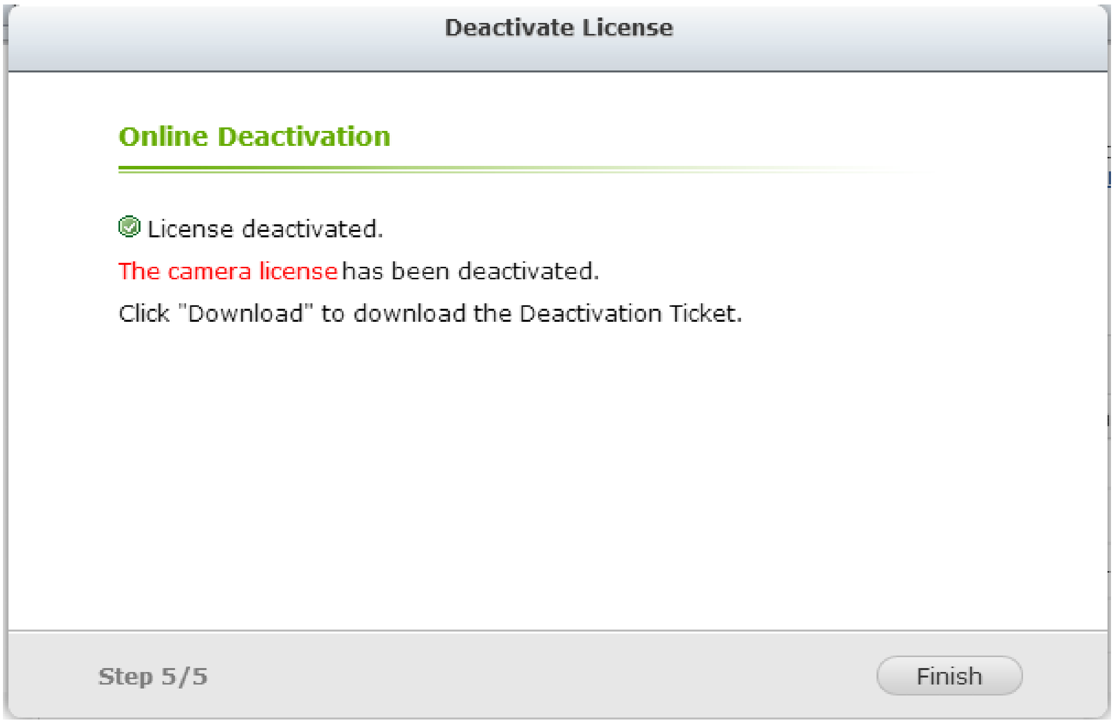
Paso 2: Seleccione "Desactivación en línea".



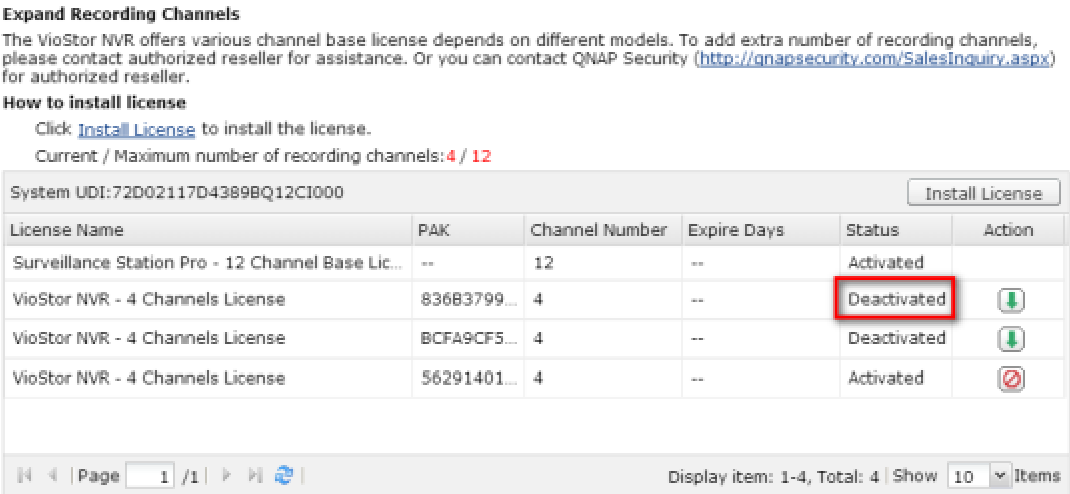
Paso 3: El sistema le pedirá que confirme que desea quitar la licencia. Si está seguro de desactivar la licencia, escoja "Sí, deseo quitar la licencia del sistema".



Paso 4: La licencia se ha desactivado. Haga clic en el botón [FINALIZAR] para cerrar la ventana.



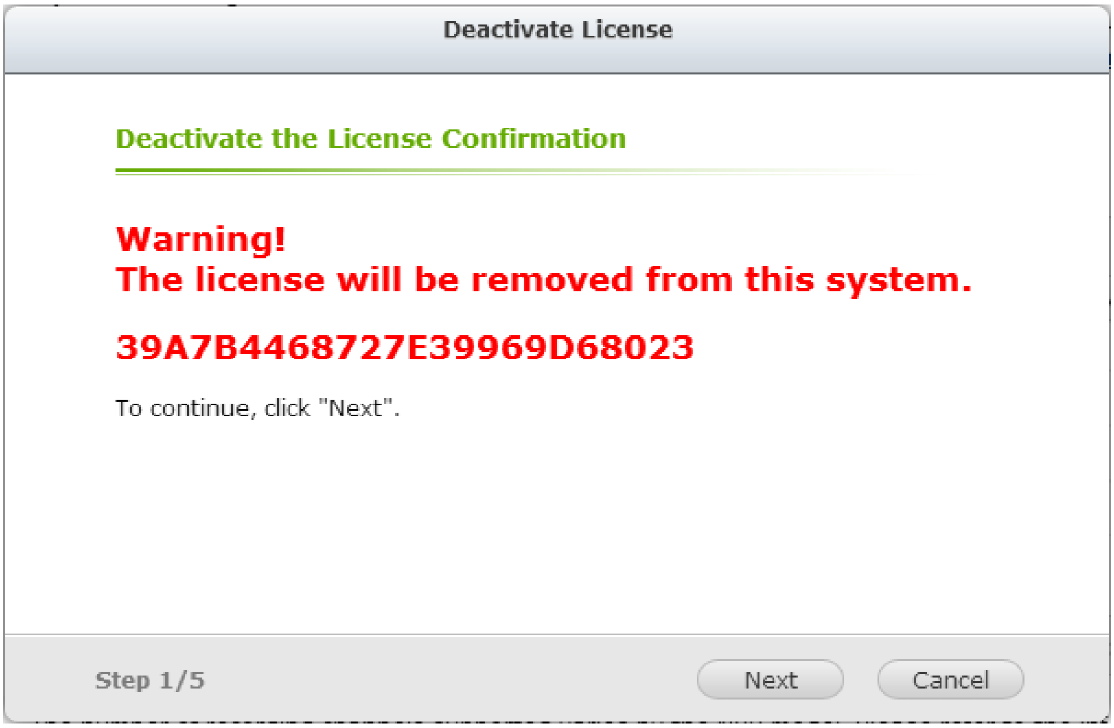
Paso 4: Y ahora podrá ver que el estado de la licencia ha cambiado a "Desactivado".



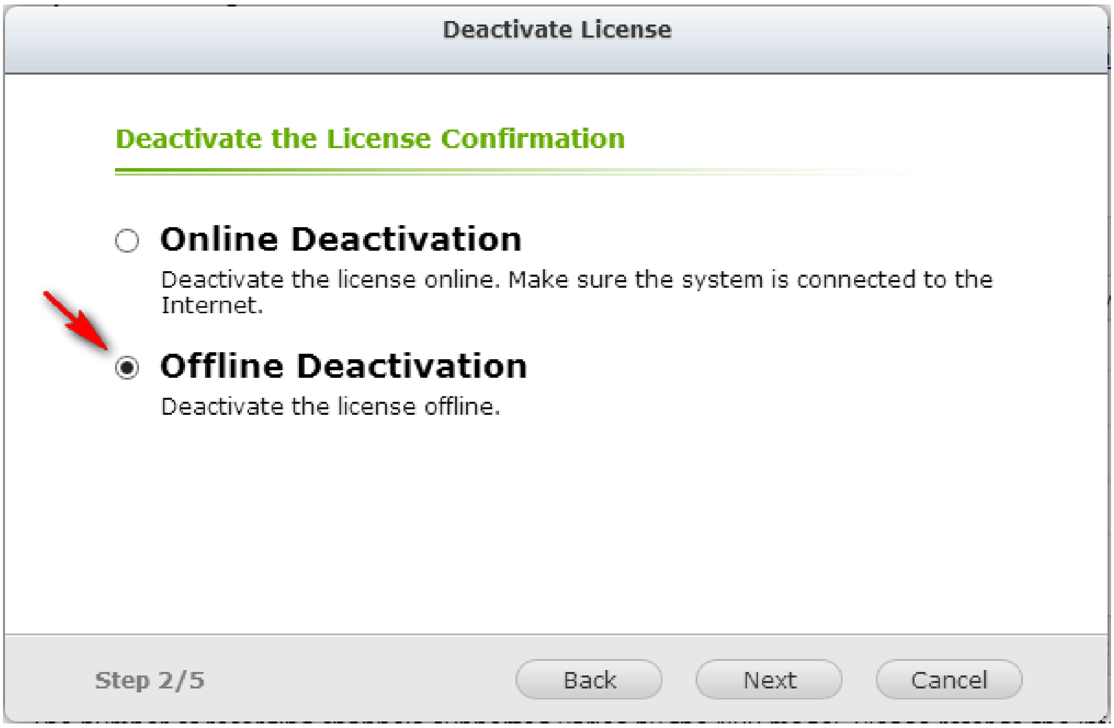
Nota: si desea transferir la licencia a otro VioStor NVR, descargue el "Vale de desactivación" desde el icono "" (ubicado debajo de la columna "Acción"). Luego póngase en contacto con Soporte de QNAP para obtener ayuda.

Desactivación sin conexión

Paso 1: Después de haber presionado el botón "Desactivar licencia", se le pedirá que confirme que desea desactivar la licencia.



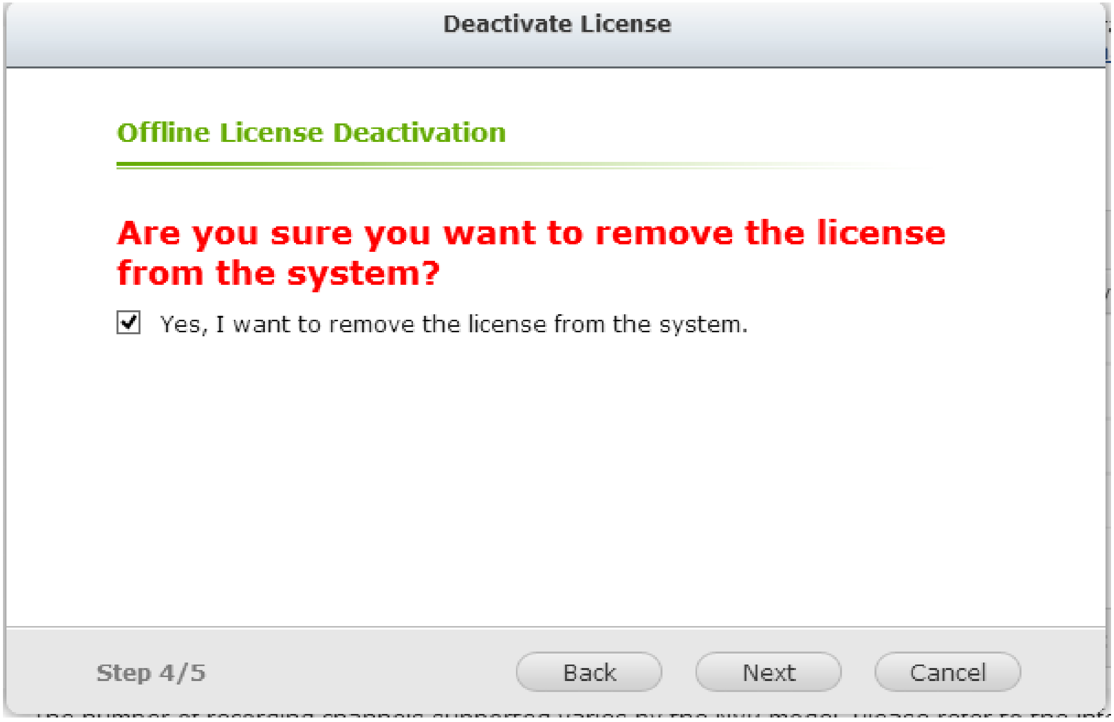
Paso 2: Seleccione “Desactivación sin conexión”.



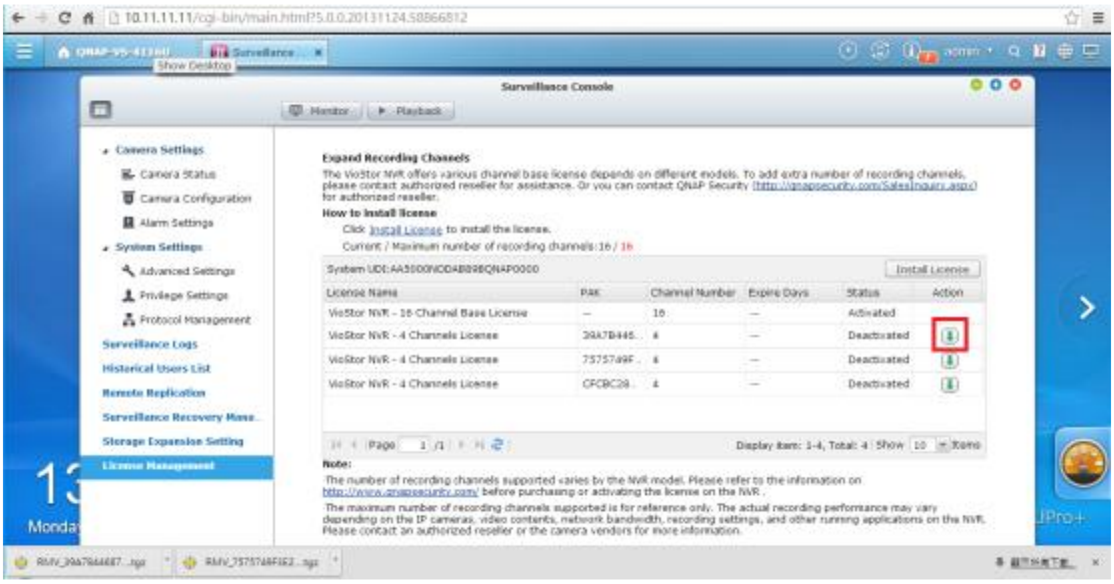
Paso 3: Lea las instrucciones detenidamente. Después de haber desactivado la licencia del sistema, tendrá que descargar el vale de desactivación y visitar QNAP license store para completar la desactivación. http://license.qnap.com/deactivate.html



Paso 4: El sistema le pedirá que confirme que desea quitar la licencia. Si está seguro de desactivar la licencia, escoja “Sí, deseo quitar la licencia del sistema”.



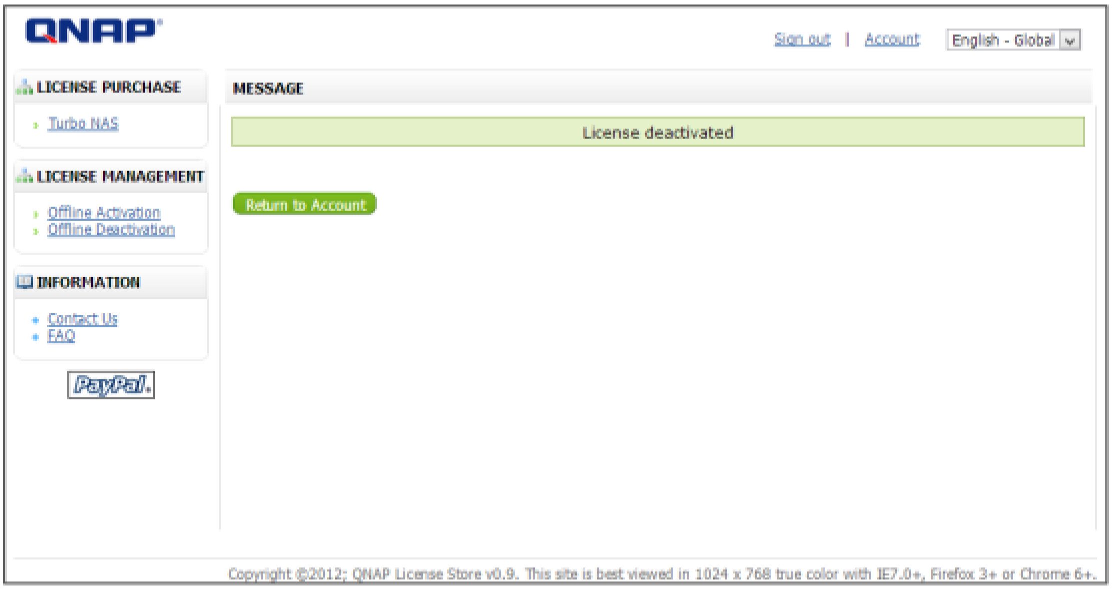
Paso 5: El sistema mostrará que la licencia se ha desactivado. Descargue el vale desactivado de la columna "Acción".



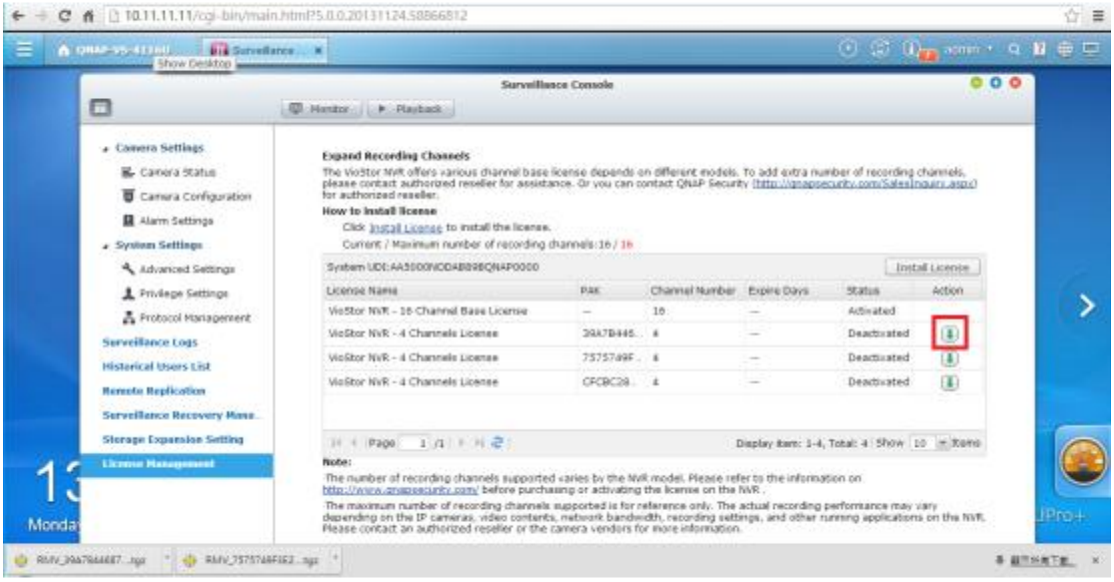
Paso 6: Luego vaya a QNAP license store, importe el vale de desactivación y luego introduzca el código en el cuadro. Haga clic en "Aplicar" después de haber terminado todos estos pasos.



Paso 7: license store mostrará "Licencia desactivada".

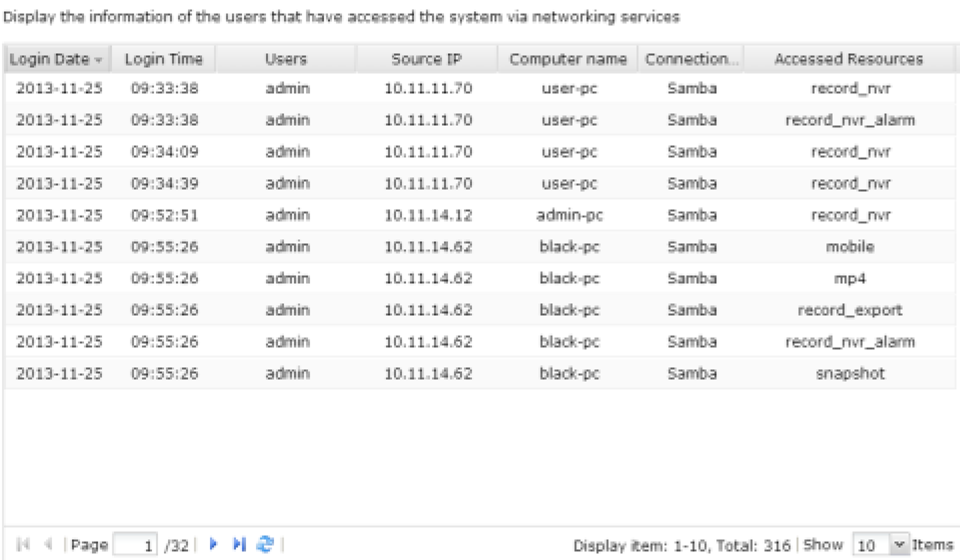


Nota: si desea transferir la licencia a otro VioStor NVR, descargue el "Vale de desactivación" desde el icono "" (ubicado debajo de la columna "Acción"). Luego póngase en contacto con Soporte de QNAP para obtener ayuda.



7.6 Lista de usuarios en línea (solo para actualización desde versión anterior)

Esta página muestra la información de los usuarios antes de la actualización a QVR 5.0, es decir, el nombre de usuario, la dirección IP y la hora de inicio de sesión.



Display the information of the users that have accessed the system via networking services

Login Date	Login Time	Users	Source IP	Computer name	Connection...	Accessed Resources
2013-11-25	09:33:38	admin	10.11.11.70	user-pc	Samba	record_nvr
2013-11-25	09:33:38	admin	10.11.11.70	user-pc	Samba	record_nvr_alarm
2013-11-25	09:34:09	admin	10.11.11.70	user-pc	Samba	record_nvr
2013-11-25	09:34:39	admin	10.11.11.70	user-pc	Samba	record_nvr
2013-11-25	09:52:51	admin	10.11.14.12	admin-pc	Samba	record_nvr
2013-11-25	09:55:26	admin	10.11.14.62	black-pc	Samba	mobile
2013-11-25	09:55:26	admin	10.11.14.62	black-pc	Samba	mp4
2013-11-25	09:55:26	admin	10.11.14.62	black-pc	Samba	record_export
2013-11-25	09:55:26	admin	10.11.14.62	black-pc	Samba	record_nvr_alarm
2013-11-25	09:55:26	admin	10.11.14.62	black-pc	Samba	snapshot

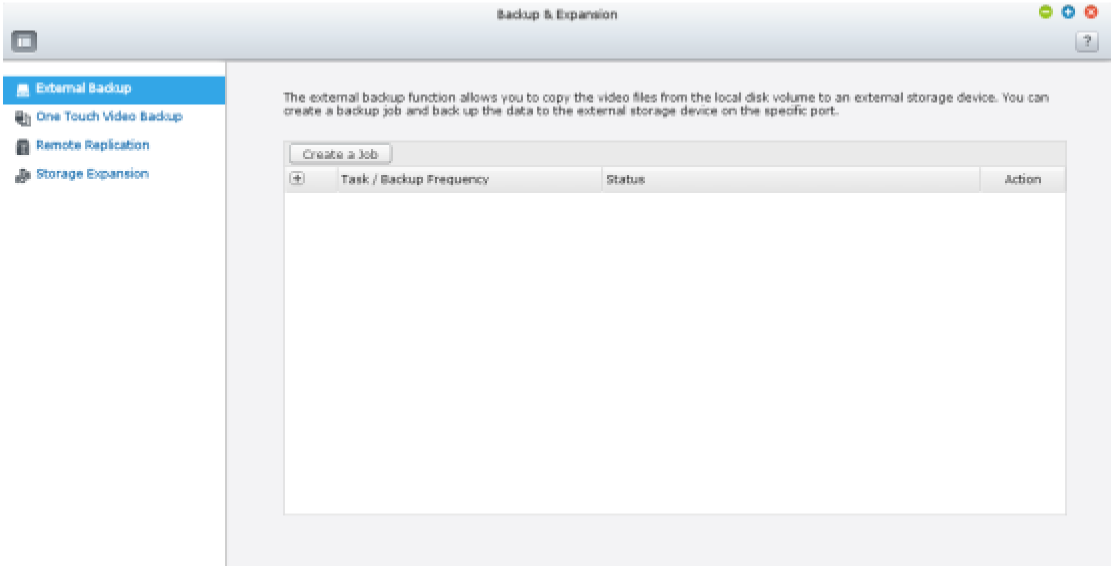
Page 1 /32 Display item: 1-10, Total: 316 Show 10 Items

Tenga en cuenta lo siguiente: Los registros están actualmente solo disponibles en inglés.

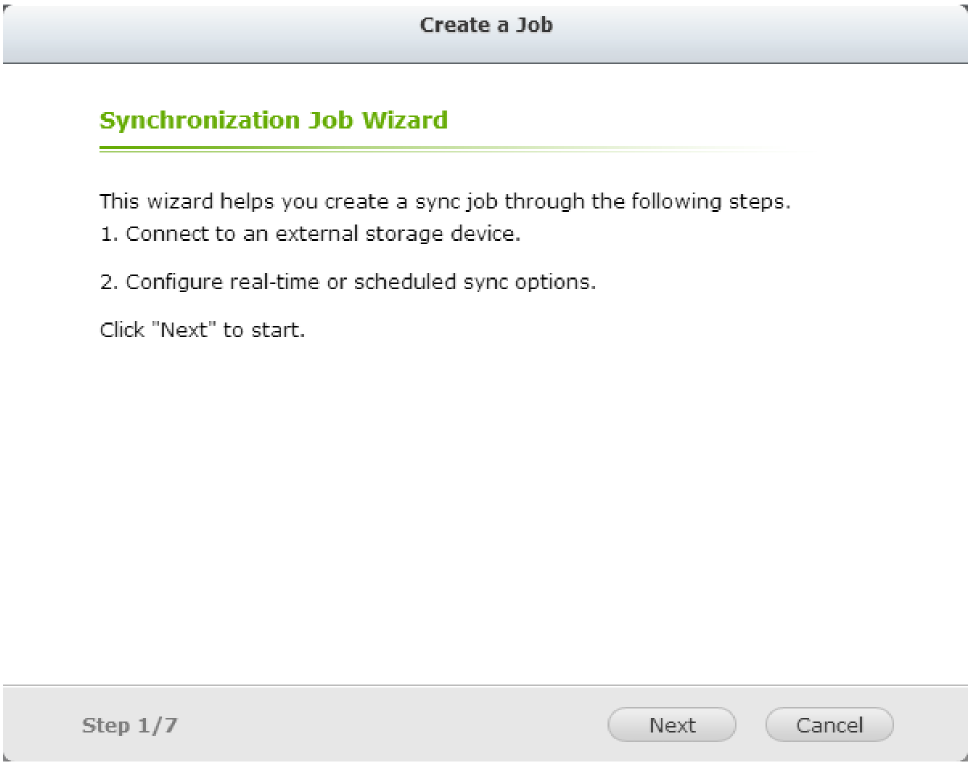
Chapter 8. Copia de seguridad y expansión

8.1 Copia de seguridad externa

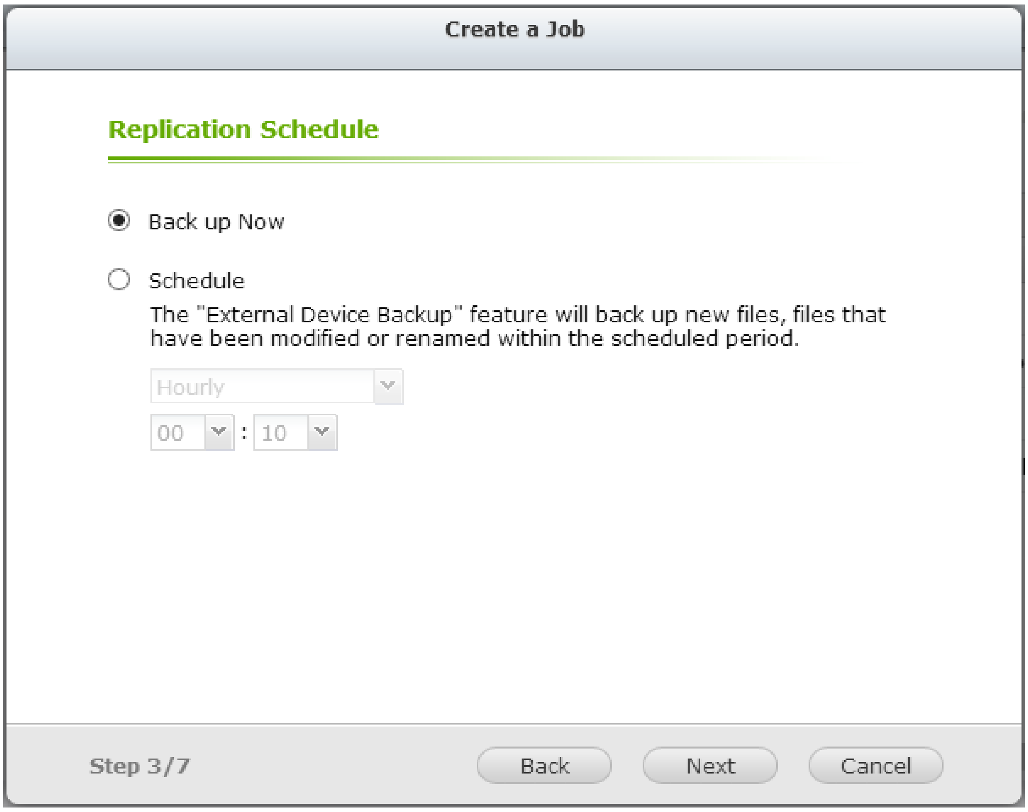
El dispositivo NVR admite la copia de seguridad de datos inmediata y programada entre los volúmenes del disco interno del NVR y los dispositivos de almacenamiento externo USB/eSATA. Para utilizar esta característica, siga los pasos que se enumeran a continuación.



1. Conecte uno o varios dispositivos de almacenamiento externo a las interfaces USB del NVR.
2. Haga clic en “Crear un trabajo”.
3. Cuando se muestre el asistente, lea las instrucciones con atención y haga clic en “Siguiente”.



4. Seleccione las ubicaciones para la copia de seguridad.
   A. Seleccione un volumen de disco externo* del menú desplegable. El NVR admite los sistemas de archivos EXT3, EXT4, FAT, NTFS y HFS+. Se mostrará la información general del dispositivo de almacenamiento.
   B. Haga clic en “Siguiente”.
5. Configure el programa de replicación.



Elija entre la copia de seguridad inmediata y la programada. Las opciones son:

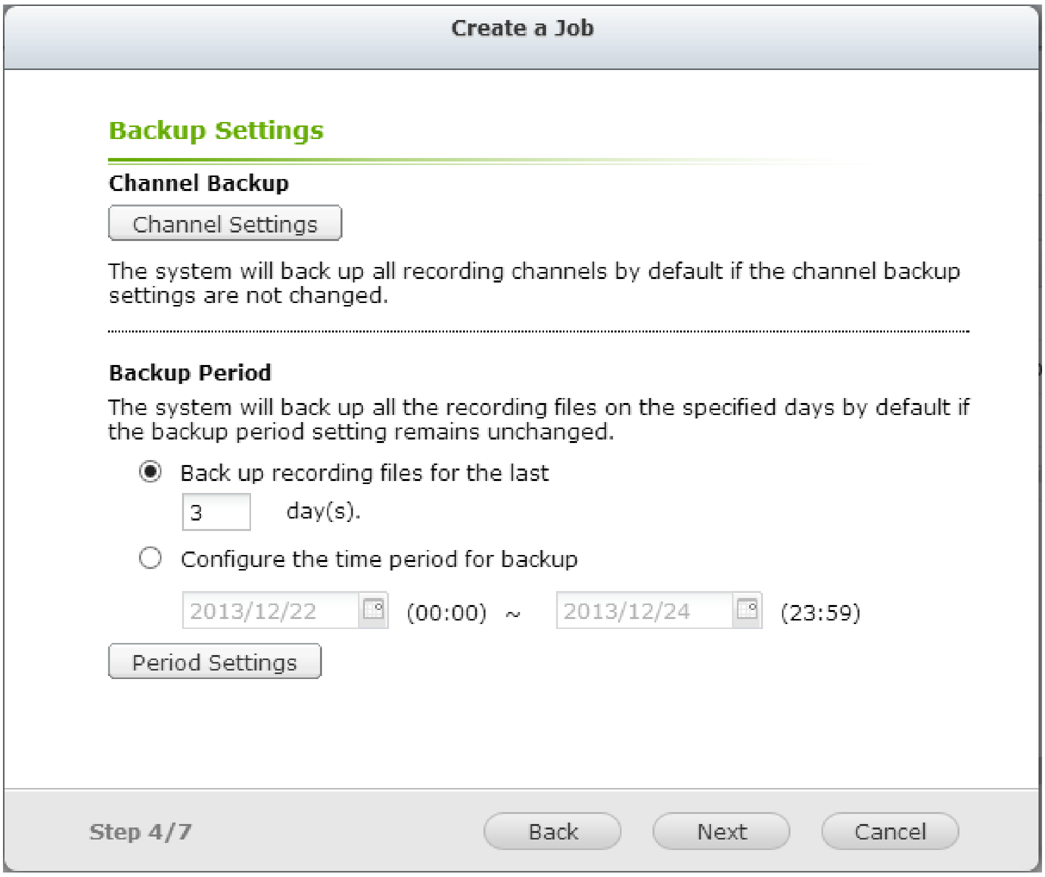
A. Respaldar ahora: copia inmediatamente los archivos que son distintos desde la carpeta de origen hasta la carpeta de destino.

B. Programar: copia los archivos nuevos, cambiados y los que han cambiado sus nombres desde la carpeta de origen hasta la carpeta de destino de acuerdo al programa.

- Cada hora: seleccione el minuto en el que debe ejecutarse una copia de seguridad de este tipo, por ejemplo, seleccione 01 para ejecutar la tarea de seguridad el primer minuto de cada hora, 1:01, 2:01, 3:01 y así sucesivamente.
- Cada día: introduzca la hora en la que debe ejecutarse una copia de seguridad de este tipo, por ejemplo, a las 02:02 todos los días.
- Semanalmente: seleccione un día de la semana y la hora en los que debe ejecutarse una copia de seguridad de este tipo.
- Periódicamente: introduzca el intervalo de tiempo en horas y minutos en el que debe ejecutarse la tarea de copia de seguridad. El intervalo de tiempo mínimo es de 5 minutos.

C. Haga clic en “Siguiente”.

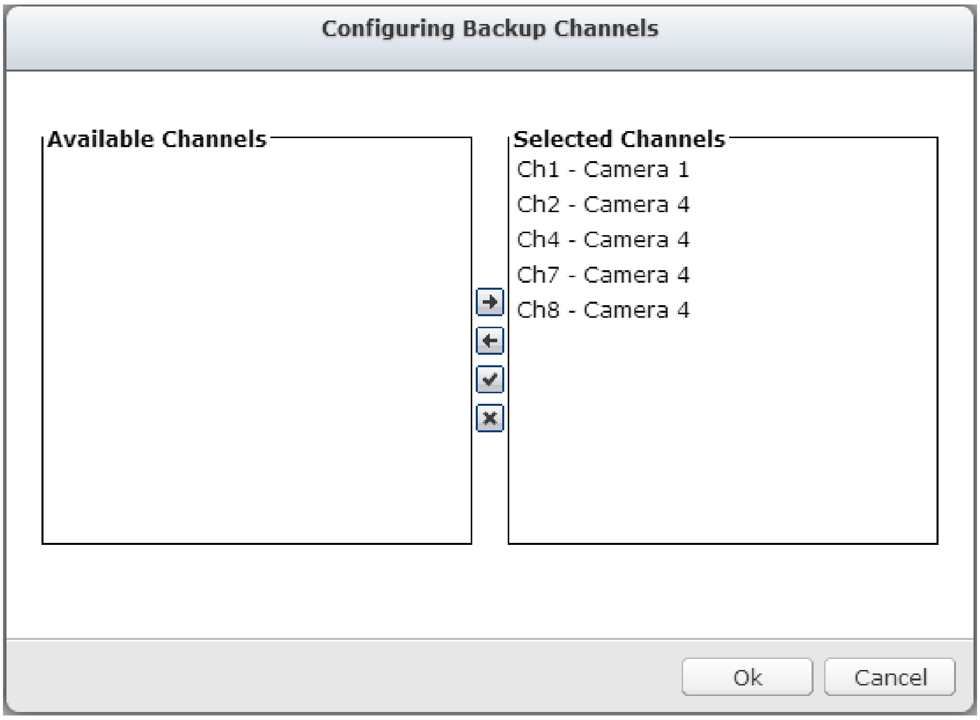
6. Si elige “Hacer copia de seguridad ahora” y haga clic en “Siguiente,” puede configurar las opciones de la copia de seguridad como se muestra a continuación.



A. Configure el canal de la copia de seguridad.

Si no se han cambiado las opciones del canal de la copia de seguridad, el sistema realizará una copia de seguridad de todos los canales de grabación de forma predeterminada.

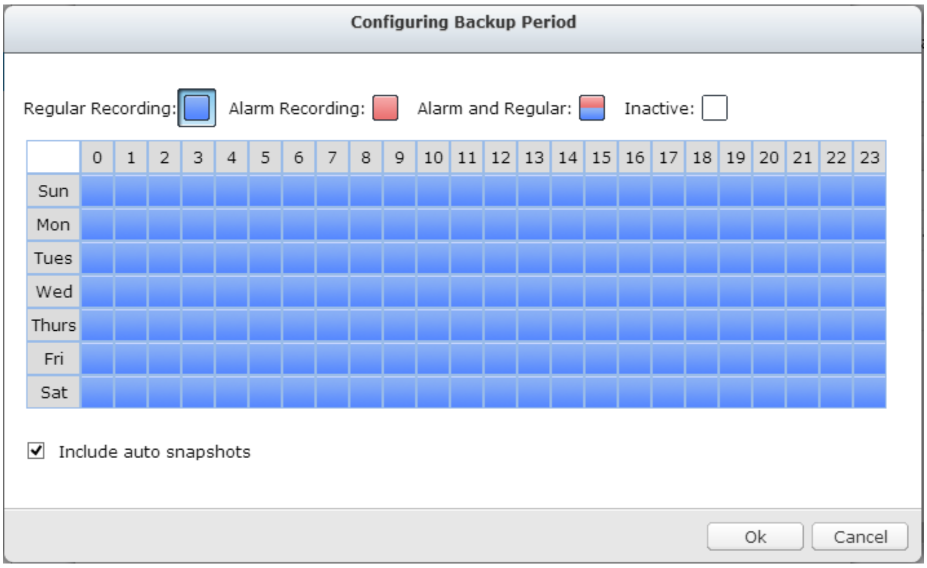
Puede hacer clic en “Canal de copia de seguridad” para configurar los canales de la copia de seguridad.



B. Configure la duración y los archivos de la copia de seguridad.
Si no se han cambiado las opciones de duración, el sistema realizará una copia de seguridad de todos los archivos de grabación en los días especificados de forma predeterminada.

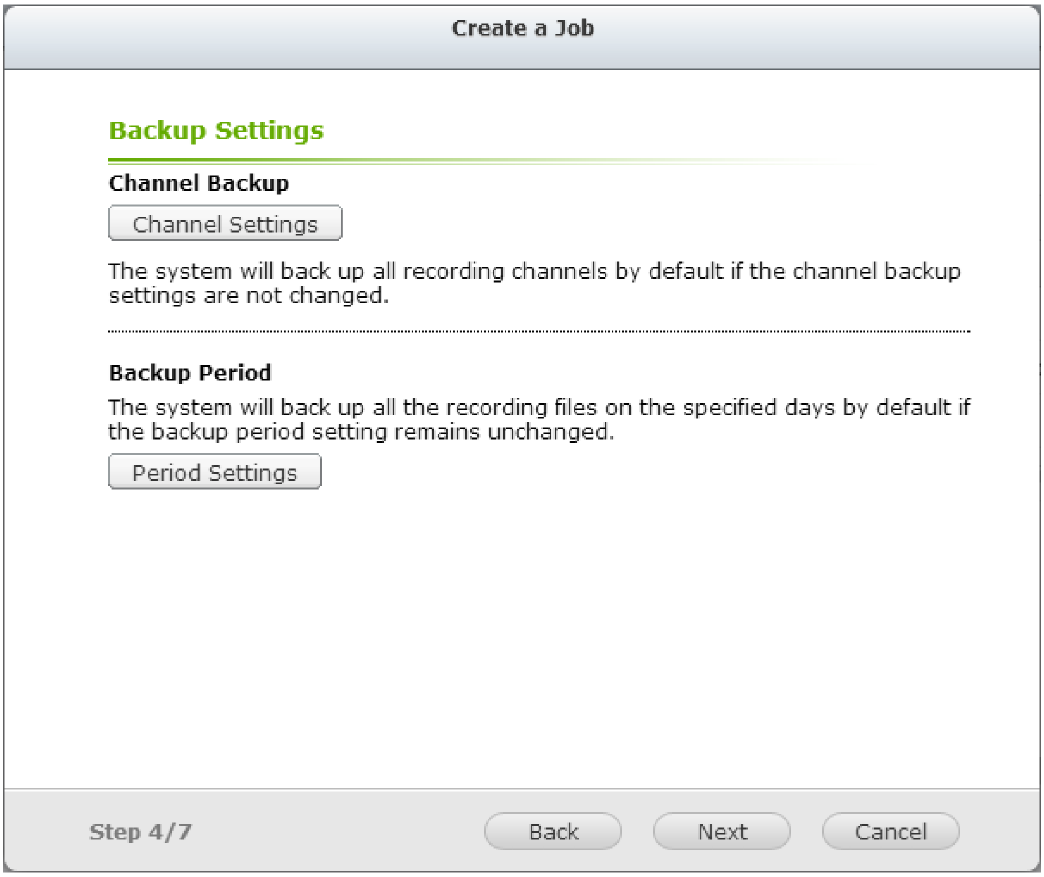
- Establezca el número de días durante los que se debe realizar la copia de seguridad de las últimas grabaciones. Si ha especificado 3 días, se realizará una copia de seguridad de las grabaciones de hoy, de ayer y de antes de ayer.
- También puede establecer el período de tiempo para la copia de seguridad.
- Puede hacer clic en “Duración y archivos de copia de seguridad” para configurar la duración y los archivos de la copia de seguridad.

Active “Incluir instantáneas automáticas” para copiar también los archivos de instantáneas automáticas cuando se configuran las grabaciones para realizar la copia de seguridad.



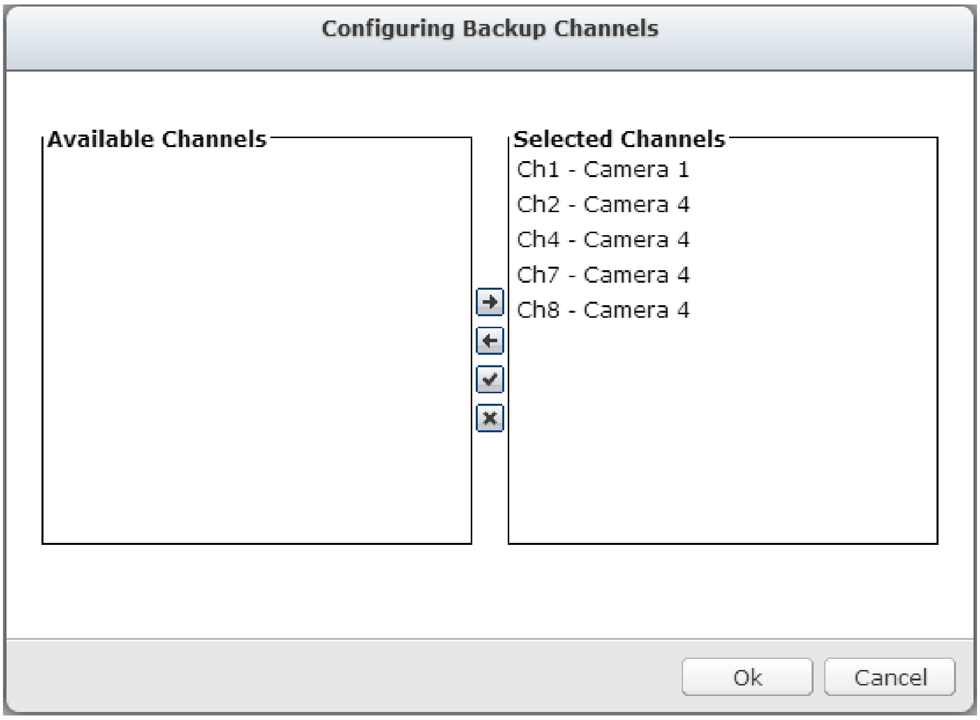
C. Haga clic en "Siguiente".

7. Si elige "Programar", puede configurar las opciones de copia de seguridad como se describe a continuación.



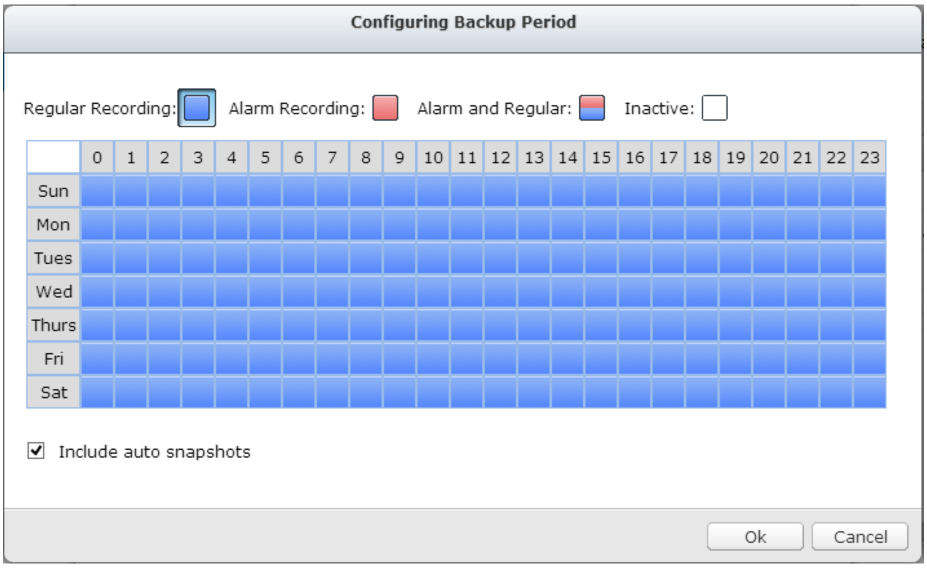
A. Configure el canal de la copia de seguridad.
Si no se han cambiado las opciones del canal de la copia de seguridad, el sistema realizará una copia de seguridad de todos los canales de grabación de forma predeterminada.

Puede hacer clic en "Canal de copia de seguridad" para configurar los canales de la copia de seguridad.



B. Configure la duración de la copia de seguridad.
Si no se han cambiado las opciones de duración, el sistema realizará una copia de seguridad de todos los archivos de grabación en los días especificados de forma predeterminada.

- Puede hacer clic en "Duración y archivos de copia de seguridad" para configurar la duración y los archivos de la copia de seguridad.

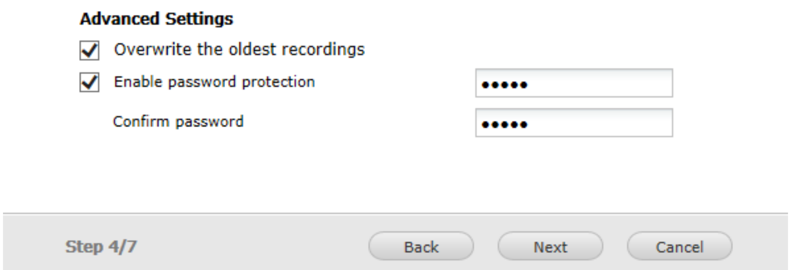


Active "Incluir instantáneas automáticas" para copiar también los archivos de instantáneas automáticas cuando se configuran las

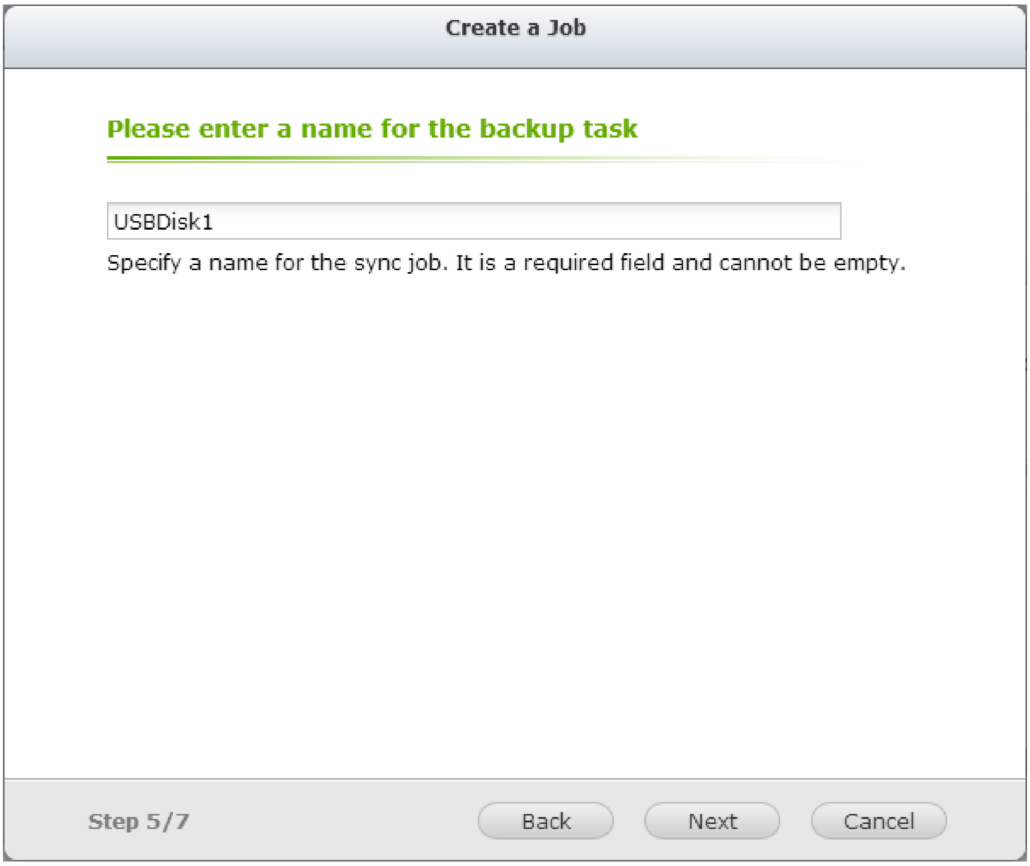
grabaciones para realizar la copia de seguridad.

C. Haga clic en “Siguiente”.

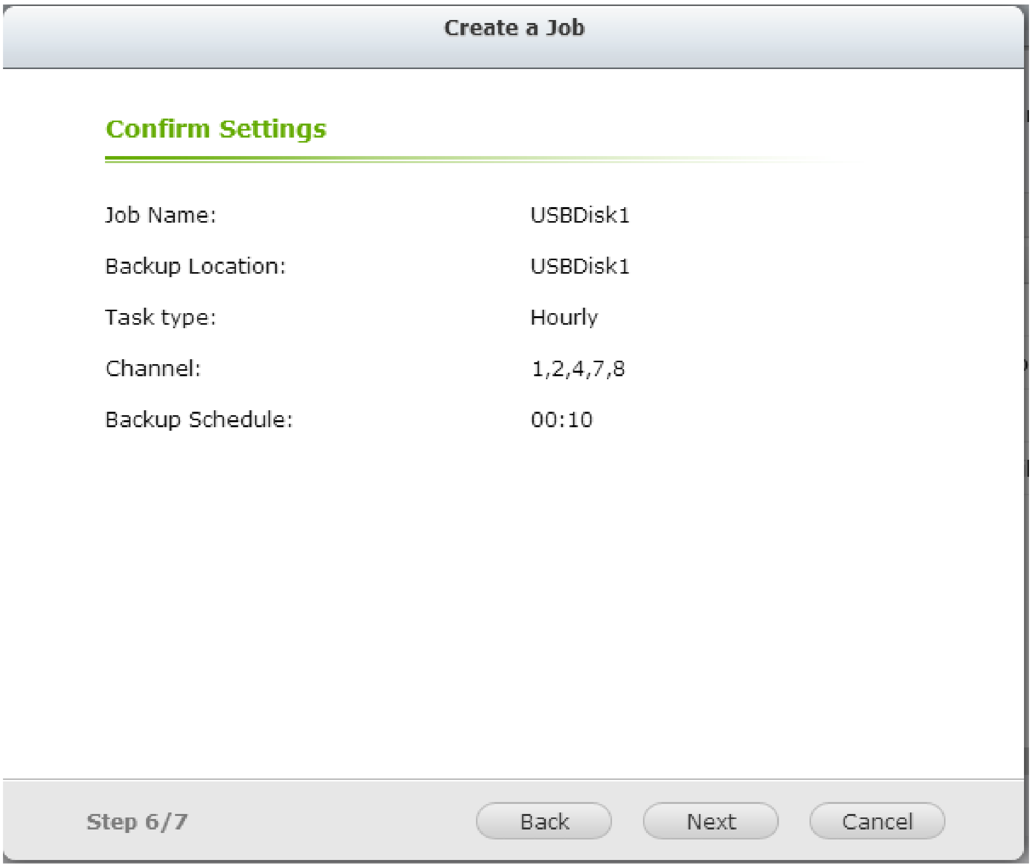
8. La configuración avanzada incluye la capacidad para sobrescribir las grabaciones antiguas y habilitar la protección con contraaseñas.



9. Escriba un nombre para la tarea de copia de seguridad. Un nombre de tarea admite hasta 63 caracteres; no se puede iniciar ni finalizar con un espacio. Haga clic en “Siguiente”.



10. Confirme las opciones y haga clic en “Siguiente”.

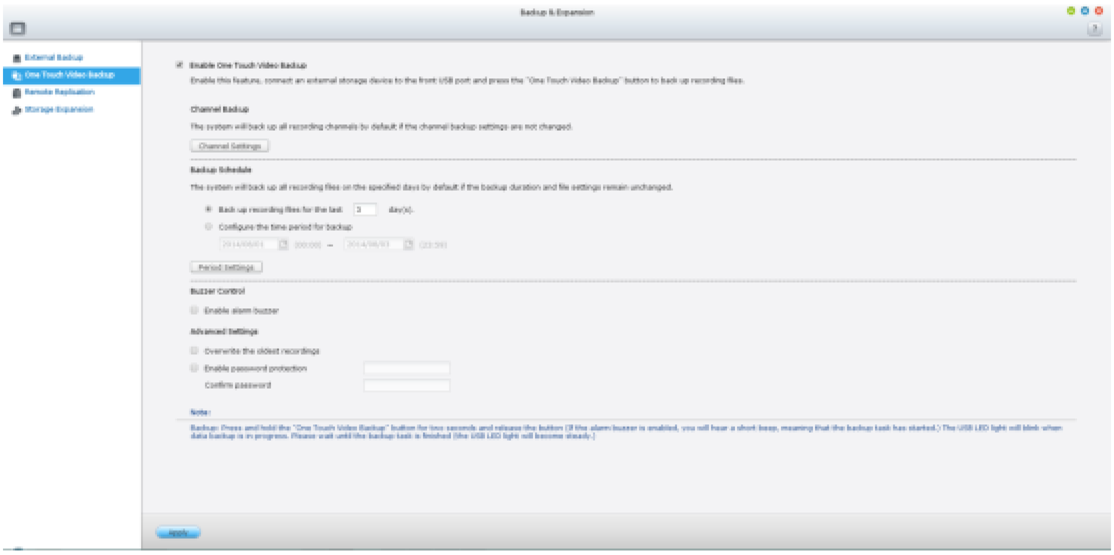


11. Haga clic en “Finalizar” para salir del asistente.

8.2 Copia de vídeo de un toque

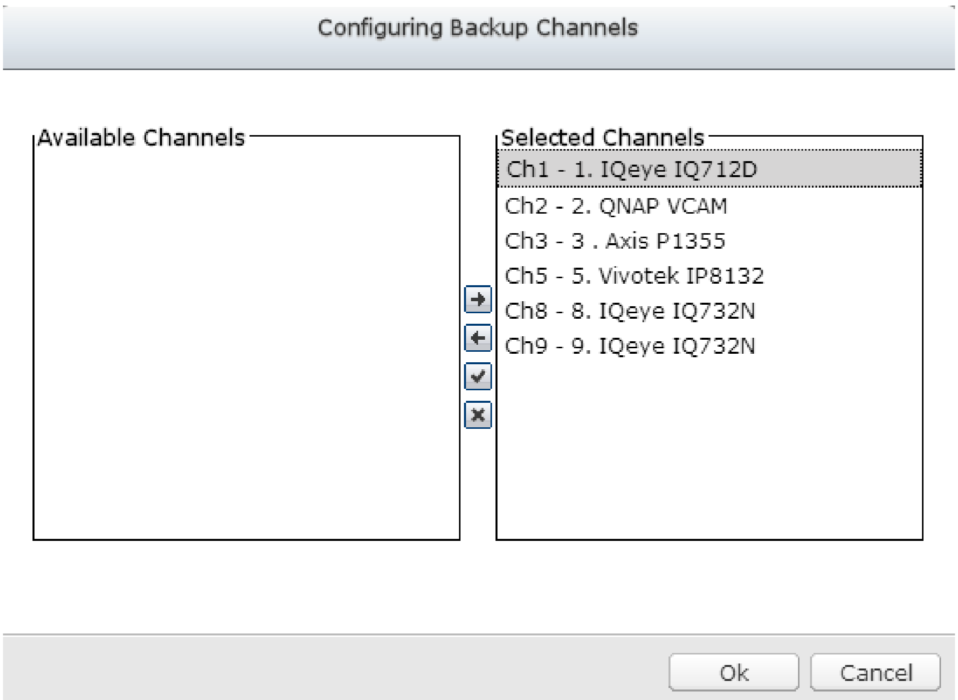
Esta opción es válida únicamente para la serie con un botón Copia de vídeo de un toque.

Active esta opción para permitir que los usuarios se conecten con un dispositivo de almacenamiento externo con el puerto USB frontal y pulse el botón “Copia de vídeo de un toque” para realizar la copia de seguridad de los archivos de grabación.

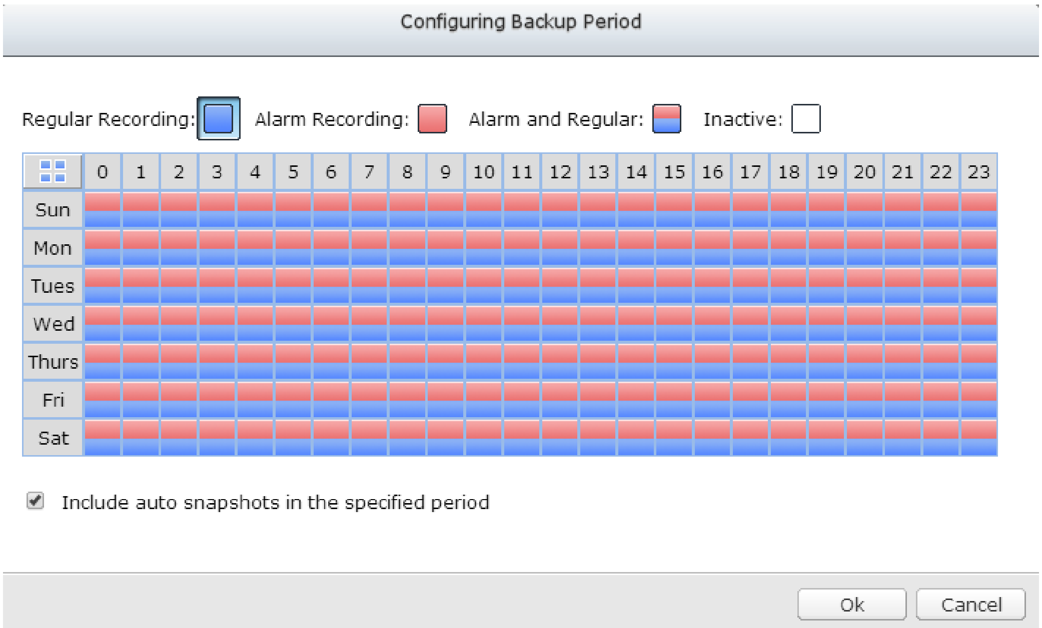


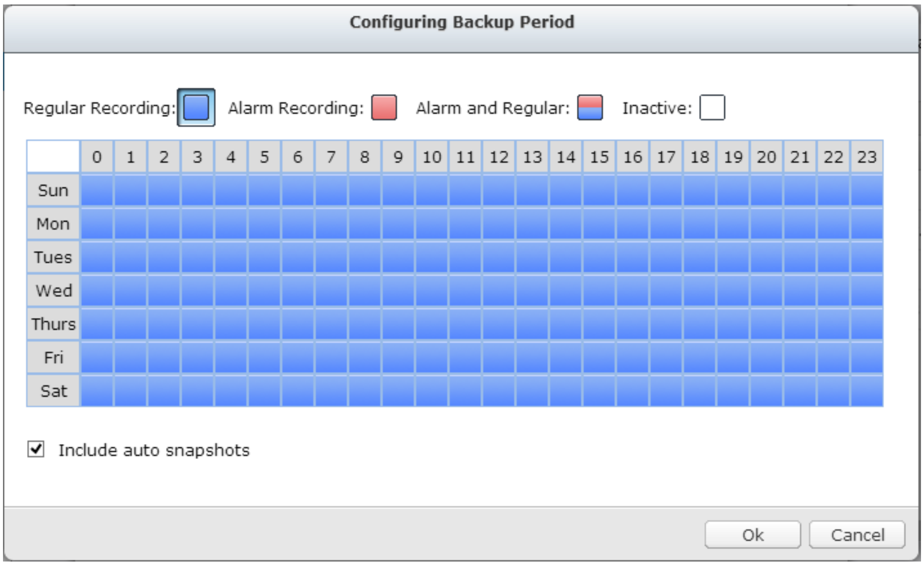
Para utilizar esta característica, siga los pasos que se enumeran a continuación.

1. Conecte un dispositivo de almacenamiento USB, por ejemplo, una unidad de disco USB con el puerto frontal USB del NVR.
2. Active la opción “Copia de vídeo de un toque”.
3. Configure el canal de la copia de seguridad.
   Si no se han cambiado las opciones del canal de la copia de seguridad, el sistema realizará una copia de seguridad de todos los canales de grabación de forma predeterminada.
   Puede hacer clic en “Canal de copia de seguridad” para configurar los canales de la copia de seguridad.



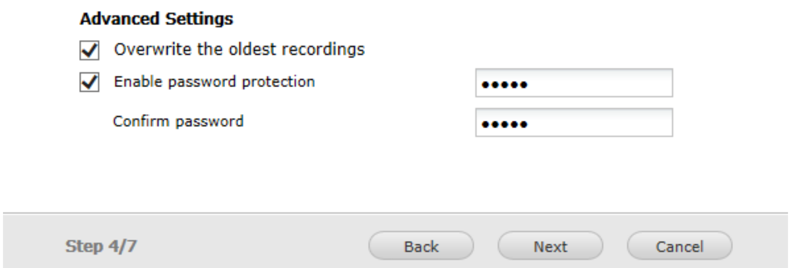
4. Configure la duración y los archivos de la copia de seguridad.
   Si no se han cambiado las opciones de duración, el sistema realizará una copia de seguridad de todos los archivos de grabación en los días especificados de forma predeterminada.
   A. Establezca el número de días durante los que se debe realizar la copia de seguridad de las últimas grabaciones. Si ha especificado 3 días, se realizará una copia de seguridad de las grabaciones de hoy, de ayer y de antes de ayer.
   B. También puede establecer el período de tiempo para la copia de seguridad.
   C. Puede hacer clic en "Duración y archivos de copia de seguridad" para configurar la duración y los archivos de la copia de seguridad.





Active "Incluir instantáneas automáticas" para copiar también los archivos de instantáneas automáticas cuando se configuran las grabaciones para realizar la copia de seguridad.

5. La configuración avanzada incluye la capacidad de sobrescribir grabaciones antiguas y habilitar la protección con contraseñas.



Cuando se apliqque "Habilitar protección con contraseñas", tendrá que introducir la contraseña para reproducir los archivos de grabación a través de  (Abrir archivos de reproducción).

6. Haga clic en "Aplicar".
7. Mantenga pulsado el botón de vídeo durante 3 segundos y el NVR iniciará inmediatamente la copia de los datos de grabación en el dispositivo USB. Si se reconoce el dispositivo USB, el LED USB se iluminará en azul. El LED USB parpadeará en color azul cuando se copien los datos. Una vez copiados los

datos, el LED se apagará. En ese momento, los usuarios pueden quitar el dispositivo de forma segura.

Nota: Esta función de copia de seguridad de vídeo solamente admite los dispositivos USB con una capacidad de almacenamiento de al menos 10 GB.

Control de timbre

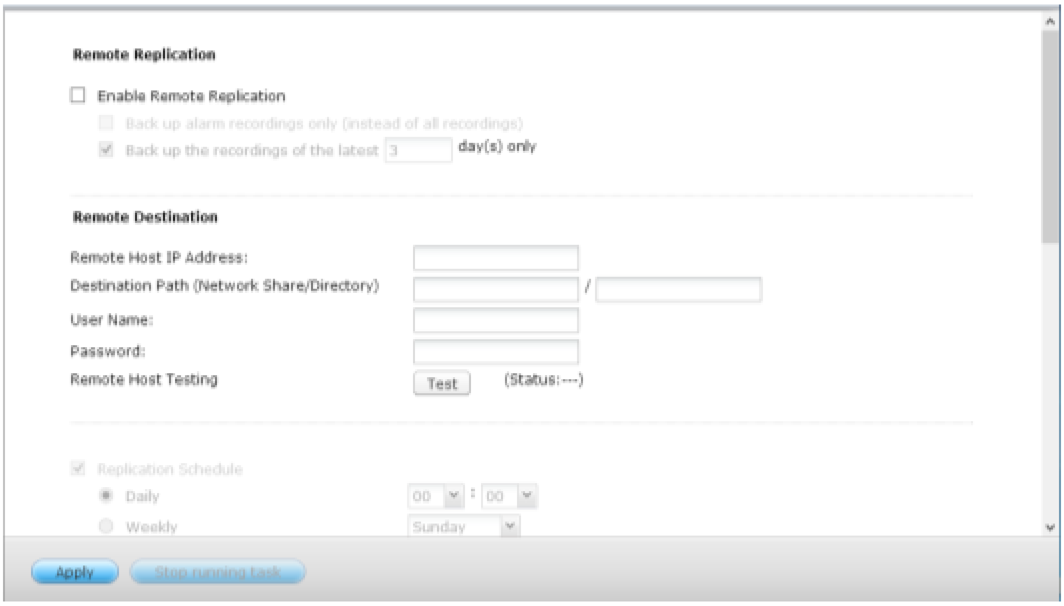
Si, una vez activada la alarma, oye un bip corto, significa que la copia de seguridad se ha iniciado.

8.3 Replicación remota

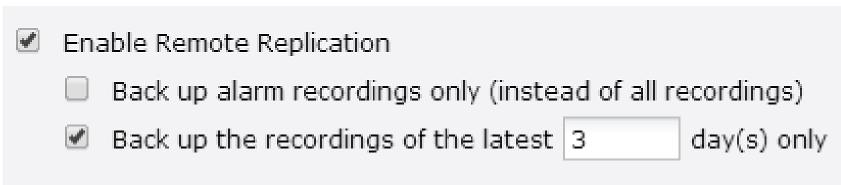
Utilice la característica de aplicación remota para copiar los datos de grabación del NVR local en un almacenamiento en red remoto (NAS) de QNAP. El NAS remoto de QNAP se conoce a partir de ahora como “el dispositivo de almacenamiento remoto”.

Nota: Antes de utilizar esta función, asegúrese de que el servicio de Microsoft Networking del dispositivo de almacenamiento remoto está activado, y de que se han configurado correctamente la ruta de acceso correspondiente y el derecho de acceso del usuario.

1. Inicie sesión en el escritorio de QVR y vaya a “Copia de seguridad y expansión” > “Replicación remota”.



2. Activar replicación remota (admite las opciones múltiples).



En el ejemplo anterior, el NVR solo copia los datos de grabación de alarma de los últimos 3 días en el dispositivo de almacenamiento remoto.

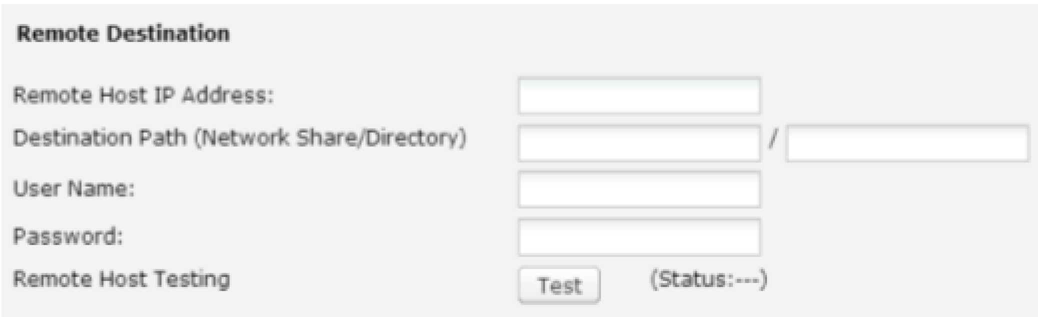
- Seleccione “Activar replicación remota” para activar esta característica. El NVR ejecutará una copia de seguridad automática de los datos de grabación en el dispositivo de almacenamiento remoto según las opciones seleccionadas.

- Seleccione “Copia de seguridad de grabaciones de alarma solo (en vez de todas las grabaciones)”, el NVR solo copiará los datos de grabación de alarma en el dispositivo de almacenamiento remoto. Si esta opción no está seleccionada, el NVR realizará la copia de seguridad de los datos de grabación en el dispositivo de almacenamiento remoto.

- Seleccione “Copia de seguridad de grabaciones de los últimos...días” e introduzca el número de días; el NVR realizará automáticamente una copia de seguridad de los datos de grabación más recientes en el dispositivo de almacenamiento remoto de acuerdo con las opciones configuradas. Si esta opción no está seleccionada, el NVR copiará todos los datos de grabación en el dispositivo de almacenamiento remoto.

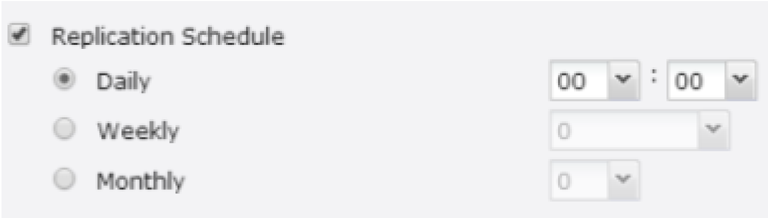
3. Configure el servidor de almacenamiento remoto

Introduzca la dirección de IP, la ruta de acceso, el nombre de usuario y la contraseña del dispositivo de almacenamiento remoto.



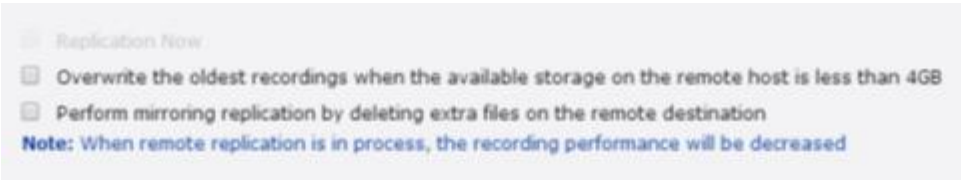
Nota: Se recomienda ejecutar la función “Prueba de Anfitrión Remoto” para verificar que la conexión con el dispositivo de almacenamiento remoto es correcta.

4. Configure el programa de replicación remota.



Por ejemplo, si desea que el NVR copie automáticamente todos los datos de grabación en el dispositivo de almacenamiento remoto a las 01:15 todos los lunes, haga lo siguiente:
seleccione “Programar Replicación”, seleccione “Semanalmente”, introduzca 01 en el campo de la hora y 15 en el campo de los minutos y, a continuación, seleccione “Lunes”.

5. Seleccione las opciones para la copia de seguridad.



- Seleccione “Replicación ahora” para que el NVR realice inmediatamente una copia de seguridad de los datos de grabación en el dispositivo de almacenamiento remoto.
- Seleccione “Sobrescribir las grabaciones más antiguas cuando el almacenamiento disponible en el host remoto sea inferior a 4 GB”, para que el NVR sobrescriba los datos de grabación más antiguos cuando el espacio libre en el servidor sea inferior a 4 GB.
- Seleccione “Realizar replicación reflejada eliminando los archivos adicionales de la replicación remota”, para que el NVR sincronice sus datos de grabación con los del dispositivo de almacenamiento remoto y elimine los archivos adicionales que existan en el dispositivo de almacenamiento remoto.

Cuando seleccione todas estas opciones y se ejecute la replicación remota, el NVR hará lo siguiente:

i. El NVR comprueba si existen archivos en el dispositivo de almacenamiento remoto que sean diferentes de los del origen local. En el caso de que existan, los archivos diferentes se eliminarán.
ii. A continuación, el NVR comprueba el espacio libre existente en el dispositivo de almacenamiento remoto. Si el espacio libre es superior a 4 GB, la replicación remota se ejecutará inmediatamente.

iii. Si el espacio libre del dispositivo de almacenamiento remoto es inferior a 4 GB, el NVR sobrescribirá los datos de grabación del día más antiguo y, a continuación, ejecutará la replicación remota.

6. El NVR muestra las 10 grabaciones más recientes de la replicación remota.

Start Time	Finish Time	Replicated Data Size	Status
2014-06-15 00:00...	2014-06-15 02:17...	801.3 MByte(s)	Failed (Remote access error)
2014-06-12 21:34...	2014-06-14 00:04...	13.37 GByte(s)	Failed (Remote access error)
2014-06-05 16:00...	2014-06-06 11:16...	13.98 GByte(s)	Failed (Remote access error)
2014-05-26 00:28...	2014-05-26 06:33...	3.13 GByte(s)	Failed (Remote access error)
2014-05-19 00:00...	2014-05-21 11:53...	37.09 GByte(s)	Failed (Remote access error)
2014-05-12 00:00...	2014-05-17 11:37...	79.05 GByte(s)	Failed (Remote access error)
2014-05-05 00:00...	2014-05-05 13:35...	8.20 GByte(s)	Failed (Remote access error)
2014-04-29 15:38...	2014-04-29 20:57...	3.98 GByte(s)	Aborted (The remote replication was cancelled)
2014-04-26 23:43...	2014-04-27 15:01...	7.16 GByte(s)	Failed (Remote access error)

En el ejemplo anterior:

- Cuando el estado se muestra como “Fallo (error de acceso remoto)”: compruebe que el dispositivo de almacenamiento remoto se está ejecutando y que las opciones de red están configuradas correctamente.
- Cuando el estado se muestra como “Fallo (error interno)”: compruebe el estado del disco duro del NVR y consulte los registros de eventos.

Nota: El tiempo que necesita el NVR para replicar los datos en el dispositivo de almacenamiento remoto varía en función del entorno de red. Si la replicación remota dura mucho tiempo, puede que el NVR sobrescriba algunos archivos de grabación. Para evitarlo, se recomienda consultar los mensajes de estado para evaluar el tiempo necesario para que se realice la replicación remota y, a continuación, ajustar el programa de replicación según sea necesario.

8.4 Storage Expansion

No cabe la menor duda de que el almacenamiento juega un papel importante en el campo de la vigilancia digital. Sin embargo, los usuarios de todo el mundo se enfrentan al desafío que supone disponer de la suficiente capacidad de almacenamiento de grabaciones a largo plazo. Ahora, QNAP Security presenta la característica de expansión de almacenamiento para acabar con este problema. Tomar la decisión correcta sobre el almacenamiento en relación con la expansión de almacenamiento es verdaderamente importante para que los usuarios ahorren dinero y tiempo. La solución la encontrará en los distintos modelos de QNAP Turbo NAS que expanden la capacidad de almacenamiento del NVR para guardar más archivos de grabación. La expansión de almacenamiento puede proporcionar hasta 64 TB (modelo de 16 unidades) de espacio adicional por canal, llegando hasta 200 TB. La integración de los dispositivos QNAP puede ayudar a los usuarios a guardar sin problemas una cantidad importante de archivos de grabación.

Características principales:
1. Atención a las necesidades de los usuarios: los usuarios pueden expandir la capacidad de almacenamiento en función de sus necesidades.
2. Reducción de gastos: la opción rentable para expandir la capacidad de almacenamiento.
3. Alta escalabilidad para futuras expansiones de almacenamiento.

Limitaciones y restricciones:

1. Actualmente, la aplicación Storage Expansion solo es compatible con la serie Pro(+) de VioStor y con las series x69, x79 y x70 de QNAP Turbo NAS (con la versión de firmware v4.0.2 y superior), y es necesario que se encuentren configuradas en la misma LAN.
2. Es necesario un conmutador Gigabit para esta aplicación.
3. Para los servidores NVR y NAS ubicados en la misma subred, utilice siempre una dirección IP estática y la misma máscara de subred.
4. La modificación de las opciones relacionadas con la expansión de almacenamiento no se admite en la visualización local.
5. El proceso de transferencia de archivos entre NVR y NAS se completará incluso si se interrumpe de repente (por ejemplo, la carpeta de destino se ha eliminado). Por ejemplo, el recuento de caché se ha establecido en seis horas. No se ha

establecido ningún destino durante el proceso. Cuando esto ocurre, el NVR seguirá transfiriendo archivos de grabación al NAS hasta que se haya completado todo el proceso.

Nota:

Para asegurarse de que Storage Expansion se puede ejecutar durante el proceso de grabación, tenga en cuenta la limitación del rendimiento de la red para las series específicas NVR de VioStor.

A continuación se muestra la limitación aconsejada del rendimiento de la red para los modelos específicos de NVR:

Series VS-8100 Pro+/8100U-RP Pro (+)/12100U-RP Pro (+): 360 Mbps.

Series VS-2100 Pro+/4100 Pro+/6100 Pro+: 160 Mbps.

Series VS-2000 Pro/4000 Pro/6000 Pro: 90 Mbps.

¿Cómo se configura Storage Expansion?

Paso 1:

Instale la aplicación StorageExpansion QPKG en el NAS.

Nota: Visite nuestro centro de descargas para descargar el paquete QPKG. Antes de instalarlo, asegúrese de que es el correcto, lea las instrucciones con atención y realice una copia de seguridad de todos los datos importantes del NAS.

1. Descargue y descomprima el paquete StorageExpansion.

   Para instalar el paquete QPKG, haga clic en “Examinar” para seleccionar el archivo QPKG correcto y haga clic en “INSTALAR”.

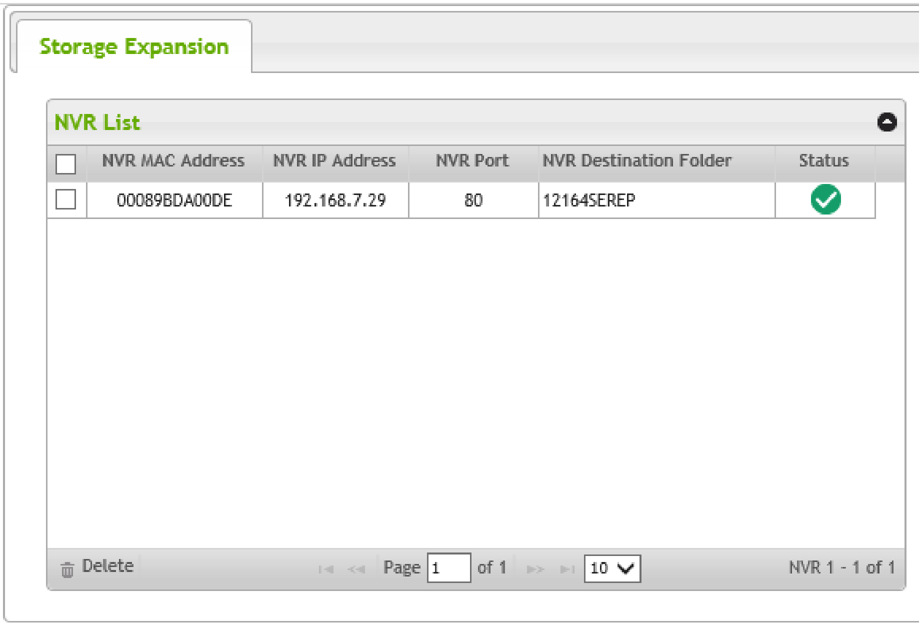
   

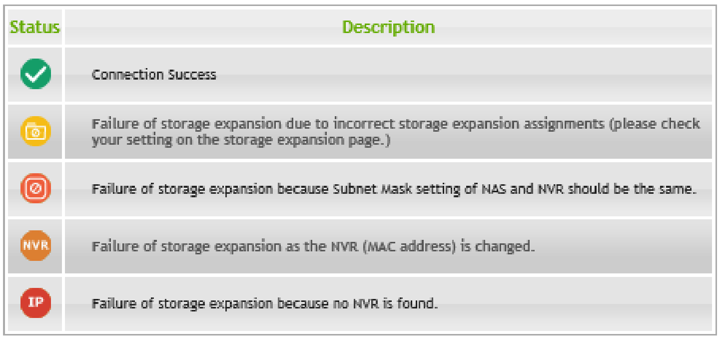
   Deshabilitar: deshabilite la aplicación StorageExpansion QPKG.

   Eliminar: elimine la aplicación StorageExpansion QPKG.

2. Haga clic en el enlace para conectarse a la página web y configurar las opciones.

Compruebe los NVR disponibles en la lista y el estado en esta página.





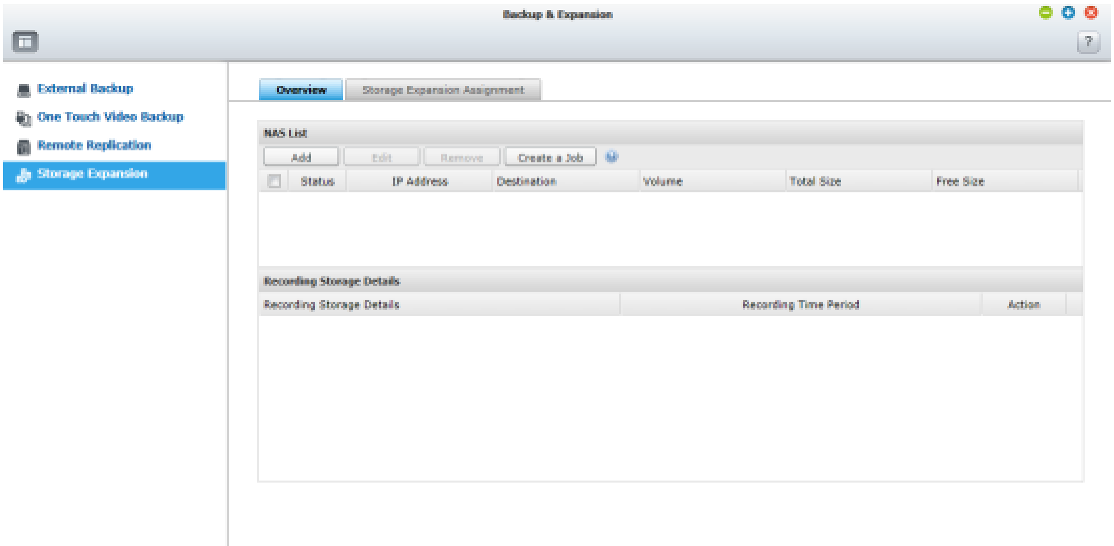
Status	Description
	Connection Success
	Failure of storage expansion due to incorrect storage expansion assignments (please check your setting on the storage expansion page.)
	Failure of storage expansion because Subnet Mask setting of NAS and NVR should be the same.
NVR	Failure of storage expansion as the NVR (MAC address) is changed.
IP	Failure of storage expansion because no NVR is found.

Nota: el estado de un NVR pasará a ser ✔ una vez completada la asignación de la expansión de almacenamiento.

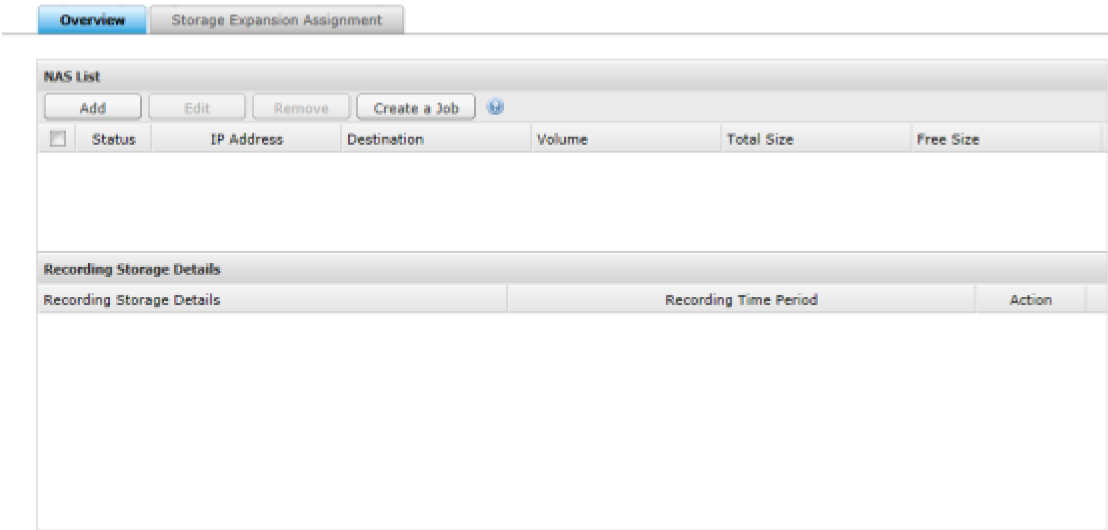
Paso 2:

Asegúrese de que la aplicación StorageExpansion QPKG se ha instalado en el NAS y habilite Storage Expansion.

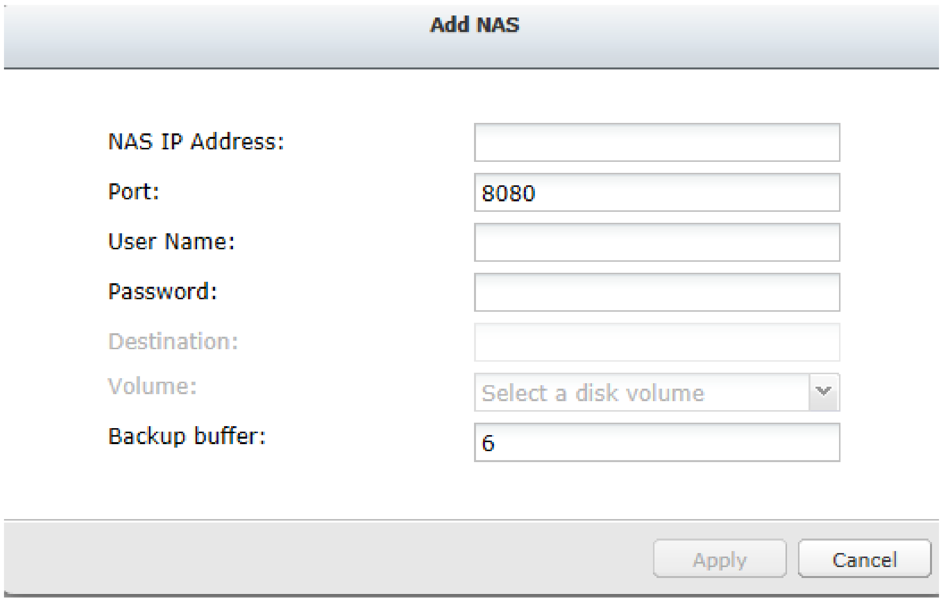
1. Vaya a “Configuración de cámara” → “Storage Expansion” para configurar las opciones correspondientes en la página.



2. Haga clic en “Descripción general” y, a continuación, pulse el botón “Añadir”.

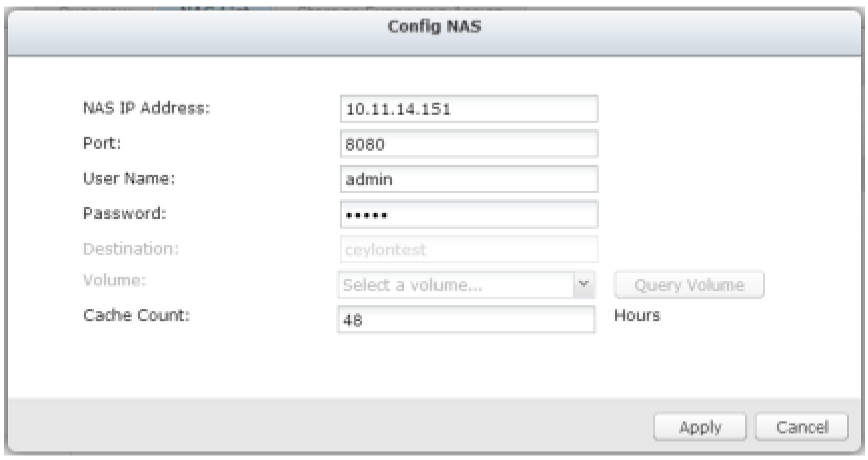


Introduzca la dirección IP, el puerto, el nombre de usuario, la contraseña, el destino, el volumen y el recuento de caché para el NAS.

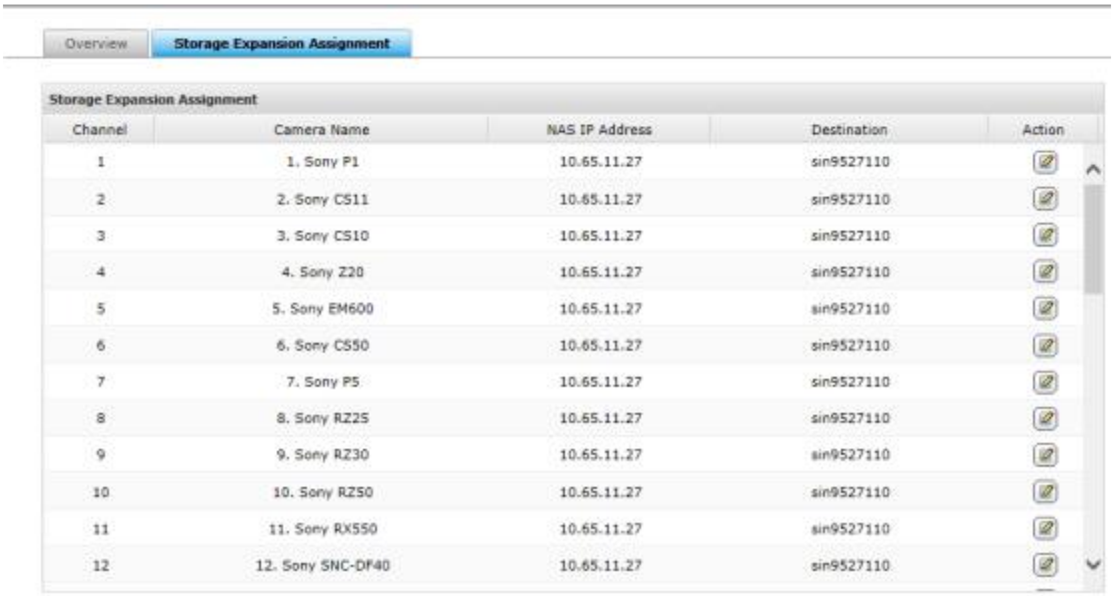


Nota:
Carpeta de destino: carpeta creada en el NAS para guardar los archivos de grabación.
Volumen: volumen asignado para la expansión de almacenamiento.
Copia de seguridad de memoria intermedia: tiempo que dura la transferencia de archivos de grabación al NAS. El rango está entre 2-48 horas.

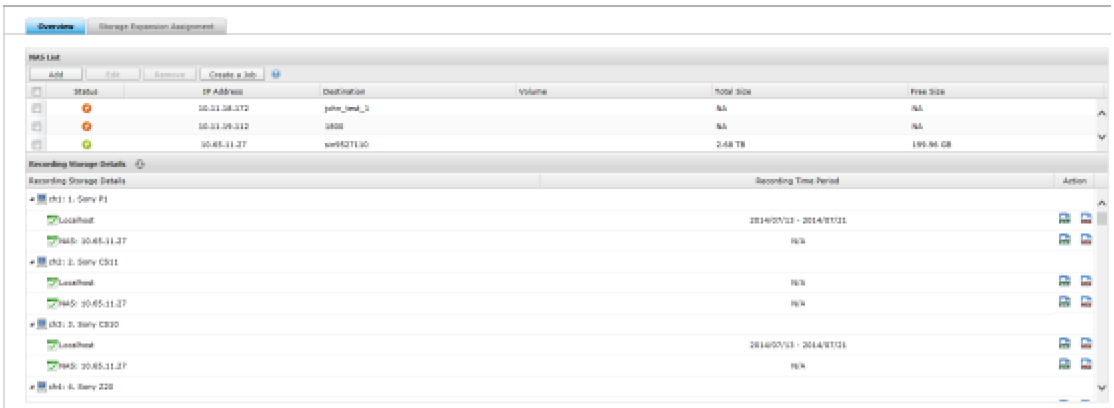
3. Configurar NAS: modifique las opciones del NAS en esta página.



4. Haga clic en “Asignación de Storage Expansion” para elegir un NAS como la unidad de almacenamiento para cada canal.



Revise todas las opciones configuradas y los detalles del almacenamiento de grabación en “Información general”.



La página actualizará automáticamente el estado cada quince minutos.

Chapter 9. Panel de control

9.1 Configuración del sistema

9.1.1 Configuraciones Generales

Administración del Sistema

Introduzca el nombre del NVR. El nombre NVR admite 14 caracteres como máximo y puede ser una combinación de letras (a-z, A-Z), números (0-9) y guiones (-). Los espacios ( ), los puntos (.) o las cifras puras no están permitidos.

Introduzca un número de puerto para la administración del sistema. El puerto predeterminado es 80. Si no está seguro sobre esta opción, utilice el número de puerto predeterminado.

Activar Conexión segura (SSL)

Para permitir a los usuarios conectar el NVR mediante HTTPS, active la conexión segura (SSL) e introduzca el número de puerto. Si la opción "Solamente Fuerza conexión segura (SSL)" está activada, los usuarios solo pueden conectarse a la página web de administración mediante la conexión HTTPS.



Hora

Ajuste la fecha, la hora y la zona horaria según la ubicación del NVR. Si las opciones no son correctas, pueden ocurrir los siguientes problemas:

- La hora de las grabaciones que se muestra no será correcta.
- La hora del registro de eventos mostrada no coincidirá con la hora real en la que se realiza una acción.

Sincronizar automáticamente con un Servidor de Tiempo de Internet

Active esta opción para sincronizar la fecha y la hora del NVR automáticamente con un servidor del protocolo de tiempo de red (NTP, Network Time Protocol). Introduzca la dirección o el nombre de dominio IP del servidor NTP, por ejemplo, time.nist.gov y time.windows.com. A continuación introduzca el intervalo de tiempo para la sincronización. Esta opción se puede utilizar solo cuando NVR se conecta a Internet.

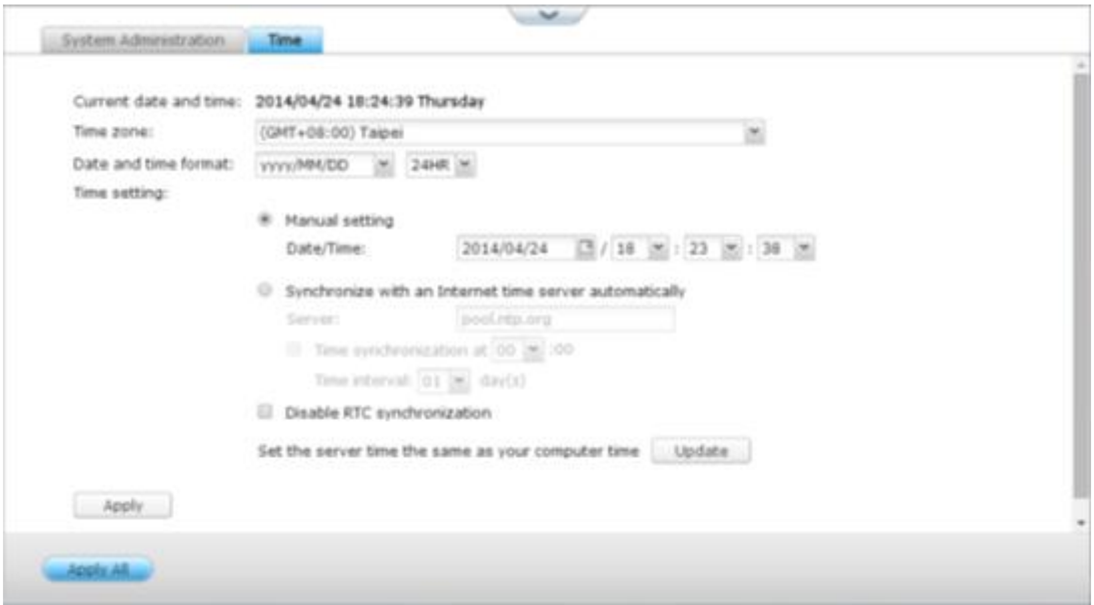
Deshabilitar sincronización RTC

Deshabilite esta opción para habilitar la sincronización RTC.

Nota: un reloj en tiempo real (RTC, Real-Time Clock) es un reloj del equipo (generalmente se trata de un circuito integrado) que realice un seguimiento de la hora actual.

Establezca la hora del servidor coincidiendo con la de su equipo.

Para sincronizar la hora del NVR con la hora del equipo, haga clic en “Actualizar” junto a esta opción.



Nota: La primera sincronización de tiempo puede durar varios minutos en finalizar.

9.1.2 Administrador de almacenamiento

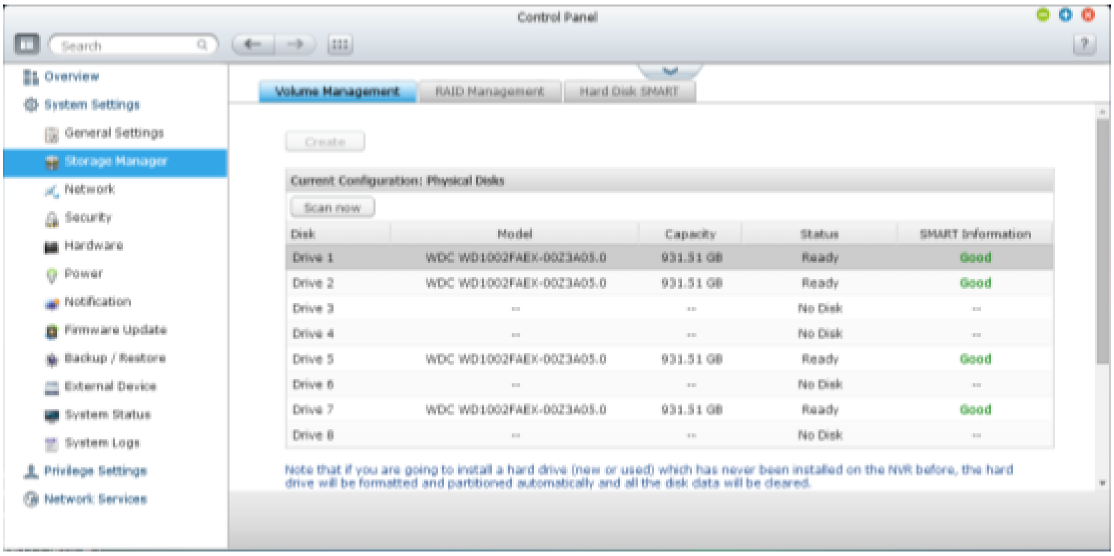
Administración de Volumen

Esta página muestra el modelo, el tamaño y el estado actual de los discos duros del NVR. Puede formatear y comprobar los discos duros, y buscar bloques defectuosos en los discos duros. Cuando los discos duros se han formateado, el NVR creará las siguientes carpetas de uso compartido predeterminadas:

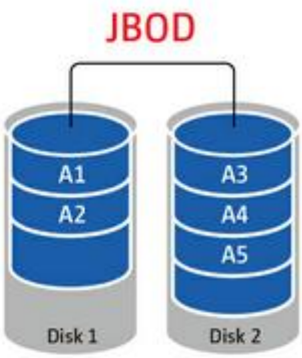
-

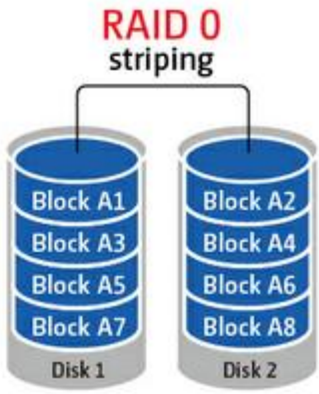
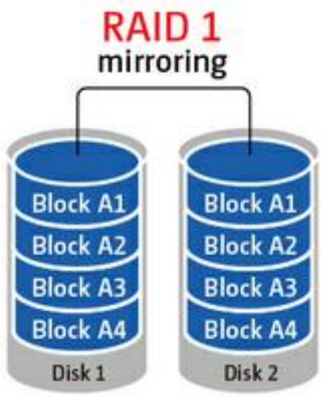
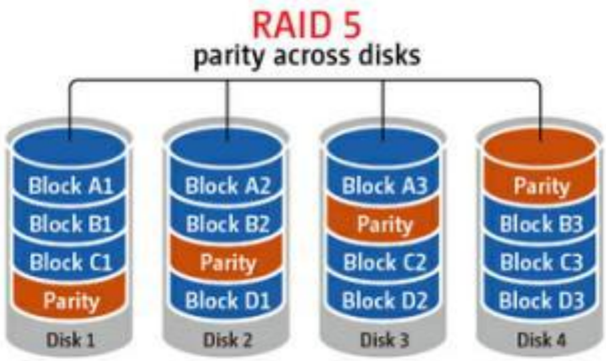
- mp4: la carpeta compartida para MP4 Recordings App.
- record_export: la carpeta compartida para Recording Export Pro APP.
- record_nvr: la carpeta compartida predeterminada para los archivos generales de grabación.
- record_nvr_alarm: la carpeta compartida predeterminada para los archivos de grabación de alarma.
- snapshot: la carpeta compartida predeterminada para las instantáneas automáticas.

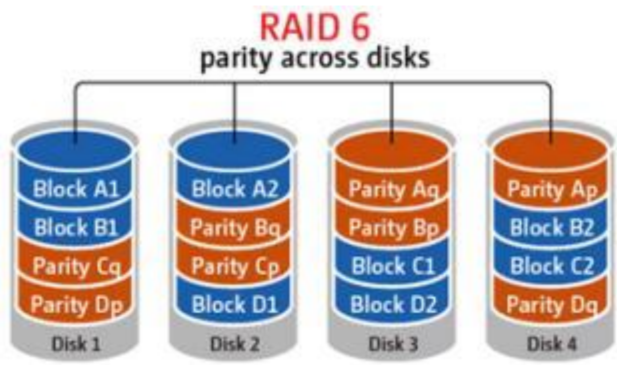
Nota: Las carpetas compartidas predeterminadas del NVR se crean en el primer volumen de disco y el directorio no se puede cambiar.

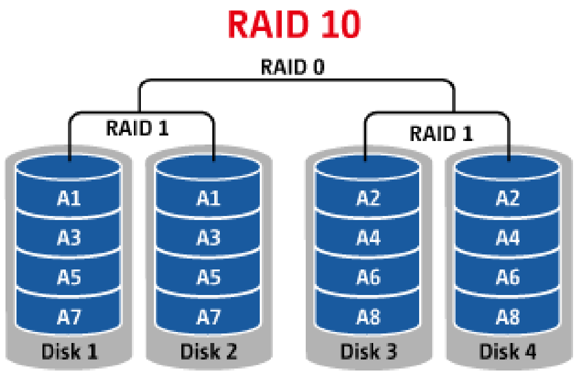


Configuración de discos	**Modelos de NVR aplicados**
Volumen de disco simple	Todos los modelos
RAID 0	modelos de 2 discos o más
RAID 1, JBOD (solo un grupo de discos)	modelos de 2 discos o más
RAID 5, RAID 6, RAID 5 + intercambio en caliente	modelos de 4 discos o más
RAID 6 + intercambio en caliente	modelos de 5 discos o más
RAID 10	modelos de 4 discos o más
RAID 10 + intercambio en caliente	modelos de 5 discos o más

Volumen de disco simple Cada disco duro se utiliza como disco independiente. Si se ha dañado un disco duro, todos los datos se perderán.	
JBOD JBOD (solo un grupo de discos) es una recopilación de discos duros que no ofrece ninguna protección RAID. Los datos se escriben en los discos físicos de forma secuencial. La capacidad de almacenamiento total es igual a la suma de la capacidad de todos los miembros de disco duro.	

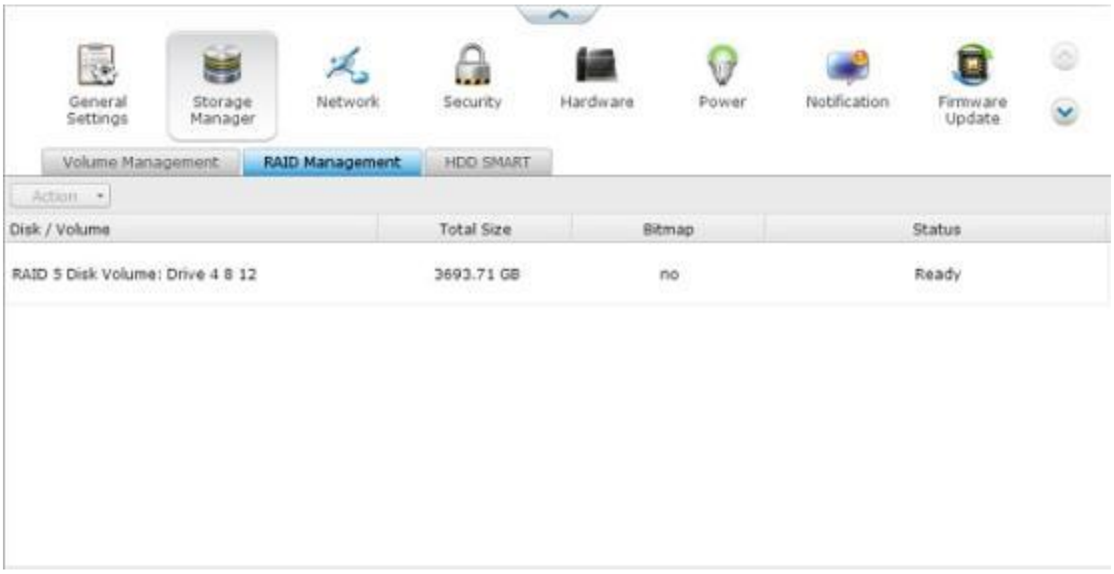
<table>
<tr>
<td>RAID 0 Volumen de Disco en Franjas
RAID 0 (disco en franjas) combina 2 discos duros o más en un volumen mayor. Los datos se escriben en el disco duro sin ninguna información de paridad y no se ofrece ninguna redundancia.
La capacidad de almacenamiento total de un volumen de disco RAID 0 es igual a la suma de la capacidad de todos los miembros de disco duro.</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>RAID 1 Volumen de Disco en Espejo
RAID 1 duplica los datos entre los dos discos duros para ofrecer el reflejo de disco. Para crear una matriz RAID 1, se necesitan 2 discos duros como mínimo.
La capacidad de almacenamiento de un volumen de disco RAID 1 es igual al tamaño del disco duro de menor tamaño.</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Volumen de disco RAID 5
Los datos se configuran en franjas por todos los discos duros en una matriz RAID 5. La información de paridad se distribuye y se almacena por todos los discos duros. Si un miembro de disco duro falla, el modo de la matriz cambia a degradado. Tras la instalación de un disco duro nuevo que reemplaza al antiguo, los datos</td>
<td>
</td>
</tr>
</table>

se pueden reconstruir desde otros discos de miembros que contienen la información de paridad. Para crear un volumen de disco RAID 5, se necesitan 3 discos duros como mínimo. La capacidad de almacenamiento de una matriz RAID 5 es igual a (N-1) * (tamaño del disco duro más pequeño). N representa el número de discos duros en la matriz.	
Volumen de disco RAID 6 Los datos se configuran en franjas por todos los discos duros en una matriz RAID 6. RAID 6 se diferencia de RAID 5 en que un conjunto segundo de información de paridad se almacena por los discos de miembros de la matriz. Tolera fallos de dos discos duros. Para crear un volumen de disco RAID 6, se necesitan 4 discos duros como mínimo. La capacidad de almacenamiento de una matriz RAID 6 es igual a (N-2) * (tamaño del disco duro más pequeño). N representa el número de discos duros en la matriz.	

Volumen de disco RAID 10 RAID 10 combina cuatro discos o más de forma que se protejan los datos frente a pérdidas de discos no adyacentes. Proporciona seguridad mediante el reflejo de todos los datos de un conjunto secundario de discos mientras se utiliza la configuración en franjas por cada uno de los conjuntos de discos para acelerar las transferencias de datos. RAID 10 requiere un número par de discos duros (4 discos duros como mínimo). La capacidad de almacenamiento del volumen de disco RAID 10 es igual a (tamaño del disco de capacidad de menor tamaño de la matriz) * N/2. N representa el número de discos duros en el volumen.	

Herramienta de administración RAID

Puede realizar una expansión de capacidad RAID en línea (RAID 1, 5, 6, 10), así como la migración del nivel RAID en línea (disco único, RAID 1, 5, 10), añadir un miembro de disco duro en una configuración RAID 5, 6 o 10, configurar un disco duro de repuesto (RAID 5, 6, 10) con los datos retenidos, habilitar el mapa de bits, recuperar una configuración RAID y configurar un elemento de repuesto global en esta página.



Para expandir la capacidad de almacenamiento de un volumen RAID 10, puede realizar una expansión de capacidad RAID en línea o añadir un número par de discos duros al volumen.

Expandir capacidad (expansión de la capacidad RAID en línea)

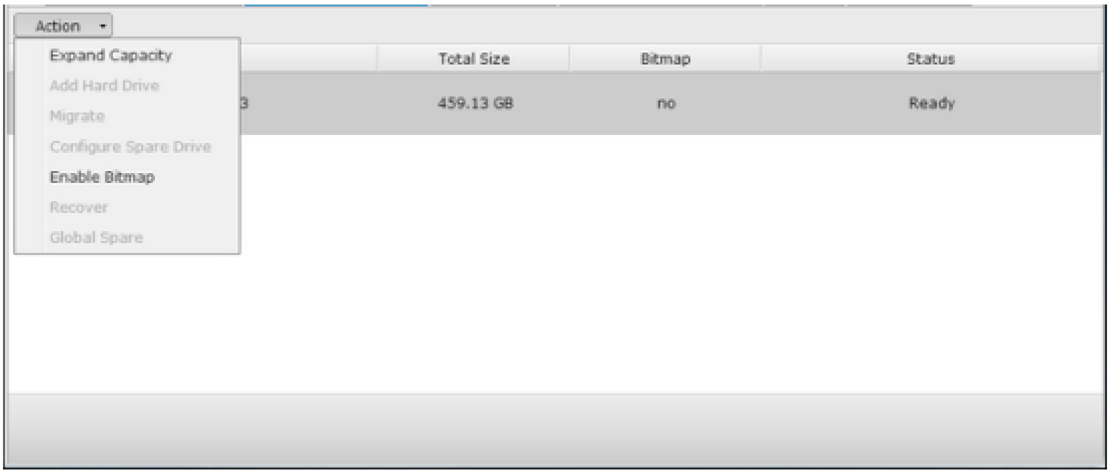
Escenario

Ha adquirido tres discos duros de 250 GB para la configuración inicial de un NVR y ha configurado las opciones del disco RAID 5 con los tres discos duros.

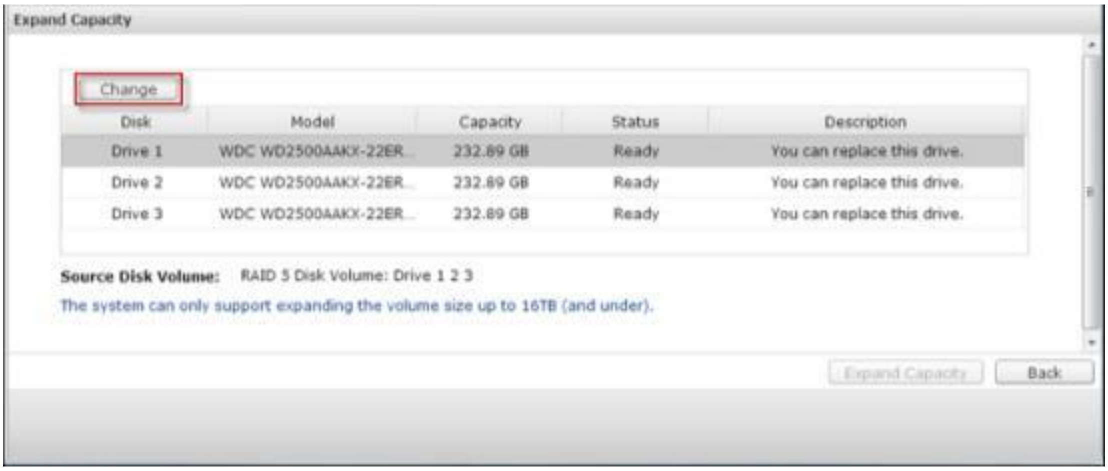
Medio año más tarde, el volumen de los datos del departamento ha aumentado en gran medida hasta 1,5 TB. En otras palabras, la capacidad de almacenamiento del NVR se está agotando. Al mismo tiempo, el precio de los discos duros de 1 TB ha bajado considerablemente.

Procedimiento de funcionamiento

En “Administrador de almacenamiento” > “Herramienta de administración RAID”, seleccione el volumen de disco para la expansión y haga clic en “Expandir capacidad”.



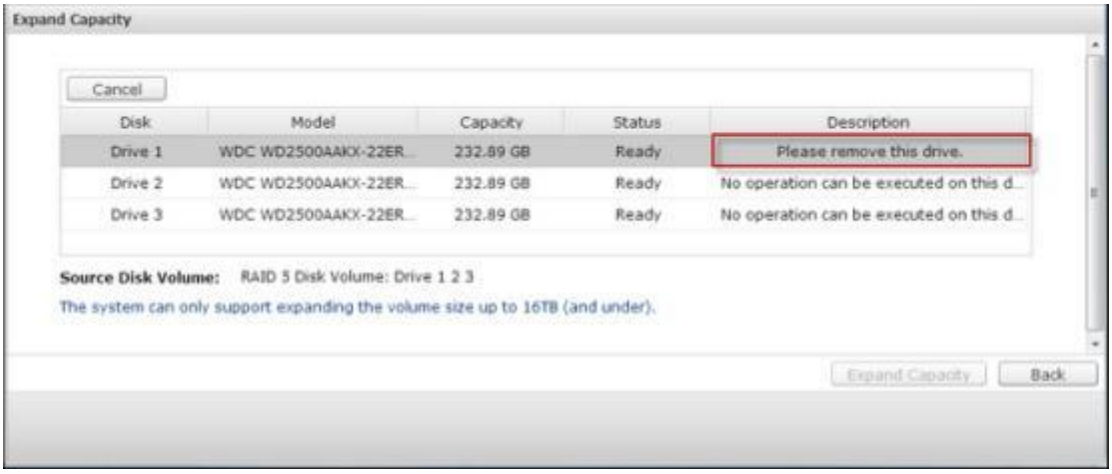
Haga clic en “Cambiar” para reemplazar el primer disco duro. Siga las instrucciones para llevar a cabo el procedimiento.



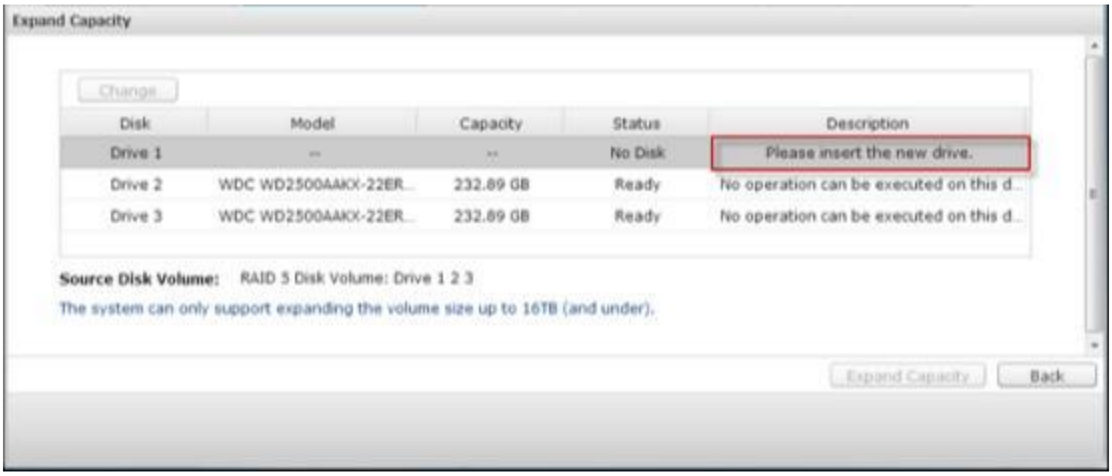
Consejo: tras reemplazar el disco duro, se mostrará en el campo de descripción el mensaje “Puede reemplazar esta unidad”. Esto significa que puede reemplazar el disco duro por uno de mayor tamaño u omitir este paso si los discos duros ya se han reemplazado.

Precaución: Cuando la sincronización de discos duros se esté ejecutando, no desactive el NVR ni enchufe ni desenchufe los discos duros.

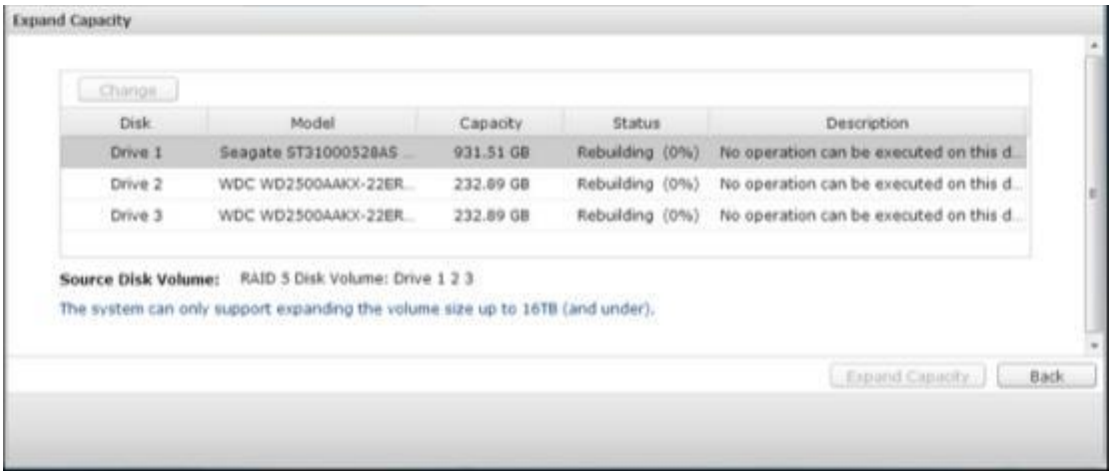
Cuando se muestre el mensaje “Puede retirar esta unidad”, extraiga el disco duro del NVR. Espere a que el NVR emita un bip dos veces tras extraer el disco duro.



Cuando se muestre el mensaje “Puede insertar la nueva unidad”, inserte el disco duro nuevo en la ranura correspondiente.

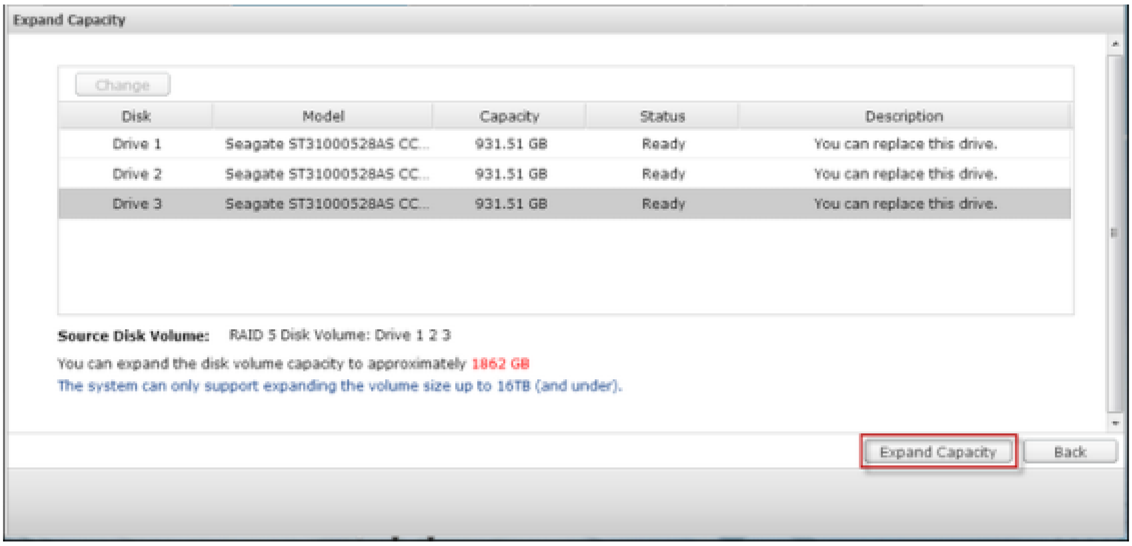


Una vez enchufado el disco duro, espere a que el NVR emita un bip. El sistema iniciará la reconstrucción.



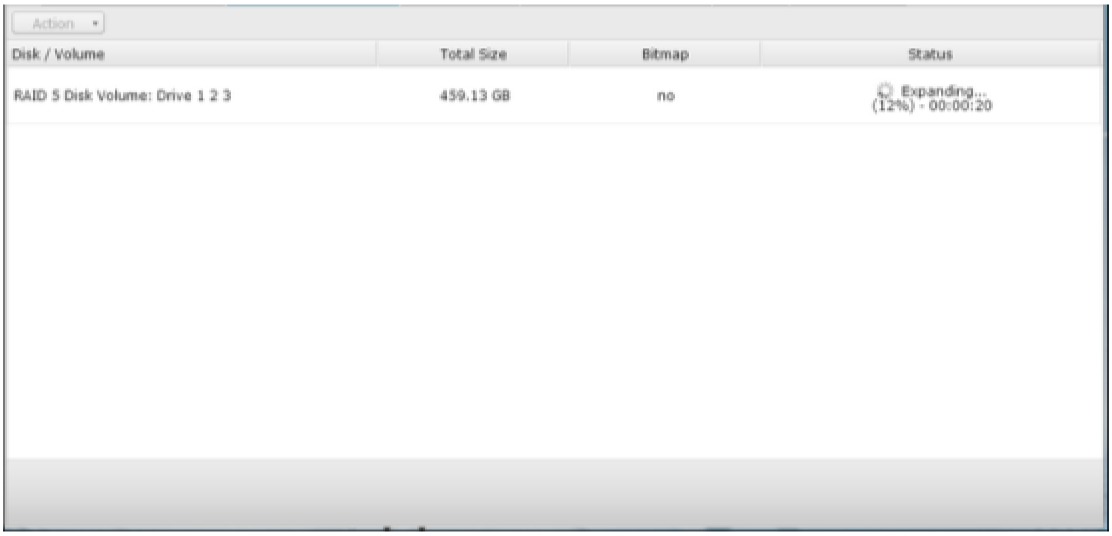
Una vez completada la reconstrucción, repita los pasos anteriores para reemplazar los otros discos duros.

Tras cambiar los discos duros y una vez finalizada la reconstrucción del disco, haga clic en “Expandir capacidad” para ejecutar la expansión de capacidad RAID.



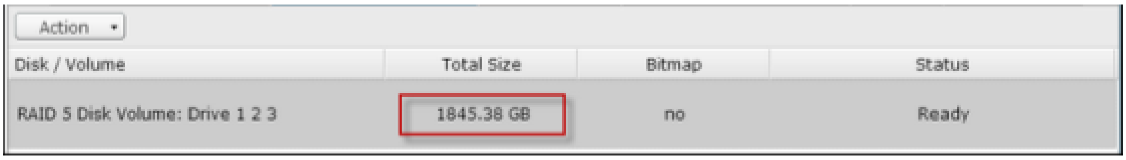
Haga clic en “Aceptar” para continuar.

El NVR emite un bip y se inicia para expandir la capacidad.



La duración del proceso puede variar en función del tamaño del disco. Espere con paciencia a que el proceso finalice. No apague el NVR.

Una vez finalizada la expansión de capacidad RAID, se mostrará la nueva capacidad y el estado cambiará a “Listo”. Puede comenzar a utilizar el NVR. En el siguiente ejemplo se muestra un volumen lógico de 1,8 TB.



Consejo: si en la descripción todavía se muestra el mensaje “Puede reemplazar esta unidad” y el estado del volumen de disco indica “Listo”, significa que el volumen RAID aún se puede expandir.

Migrar (migración del nivel RAID en línea)

Durante la configuración inicial del NVR, ha adquirido un disco duro de 250 GB y lo ha configurado como disco único.

Tras un período de tiempo, cada vez se guardan más grabaciones importantes en el NVR. Cada día le preocupa más que se produzcan daños en el disco duro y que se pierdan datos. Por lo tanto, decide actualizar la configuración del disco a RAID 5.

Puede instalar un disco duro para la configuración del NVR y actualizar el nivel RAID del NVR con una posible migración del nivel RAID en línea más adelante. El proceso de migración se puede realizar sin apagar el NVR. Todos los datos se retendrán.

Puede realizar las siguientes tareas con la migración del nivel RAID en línea:

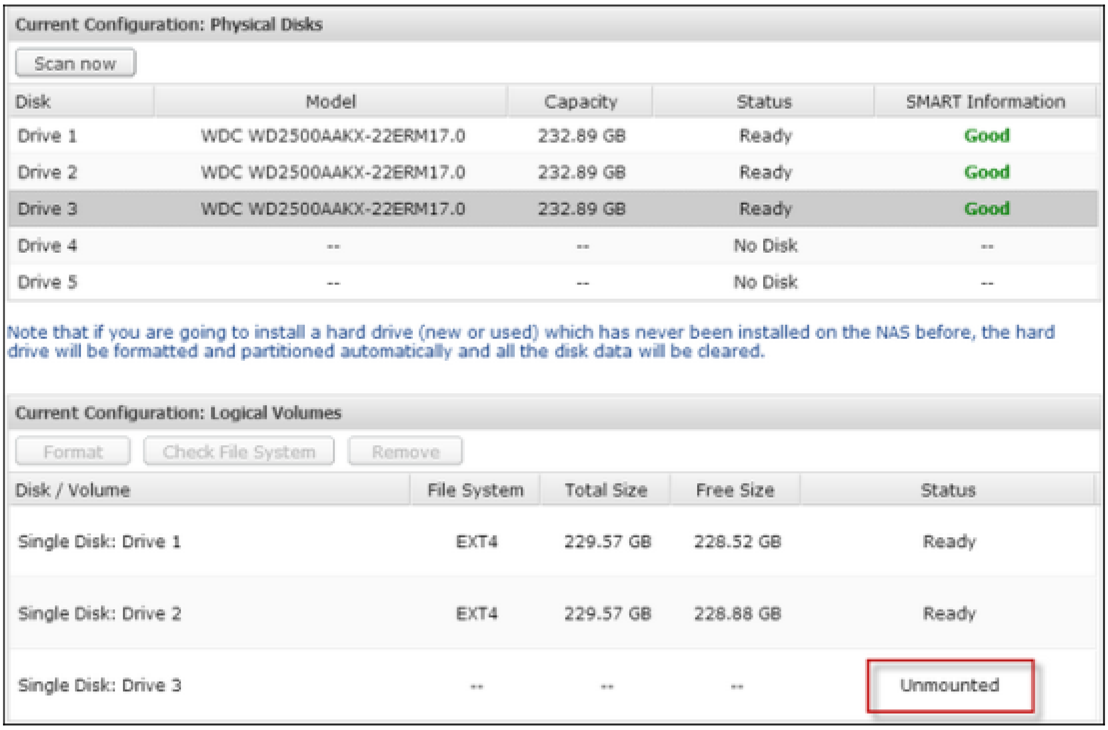
- Migrar el sistema desde disco único a RAID 1, RAID 5, RAID 6 o RAID 10
- Migrar el sistema desde RAID 1 a RAID 5, RAID 6 o RAID 10
- Migrar el sistema de RAID 5 con 3 discos duros a RAID 6

Tendrá que:

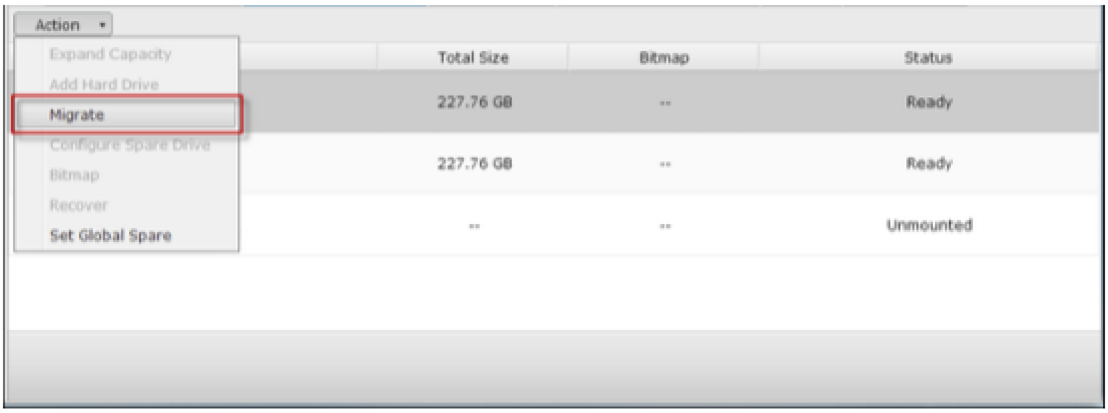
- Preparar un disco duro de la misma capacidad o superior como disco existente en la configuración RAID.
- Ejecutar la migración de nivel RAID (migrar el sistema del modo de disco único a RAID 5 con 4 discos duros).

Vaya a “Administrador de almacenamiento” > “Administración de Volumen”. La configuración del volumen de disco actual mostrada en la página es de disco único (la capacidad es de 250 GB).

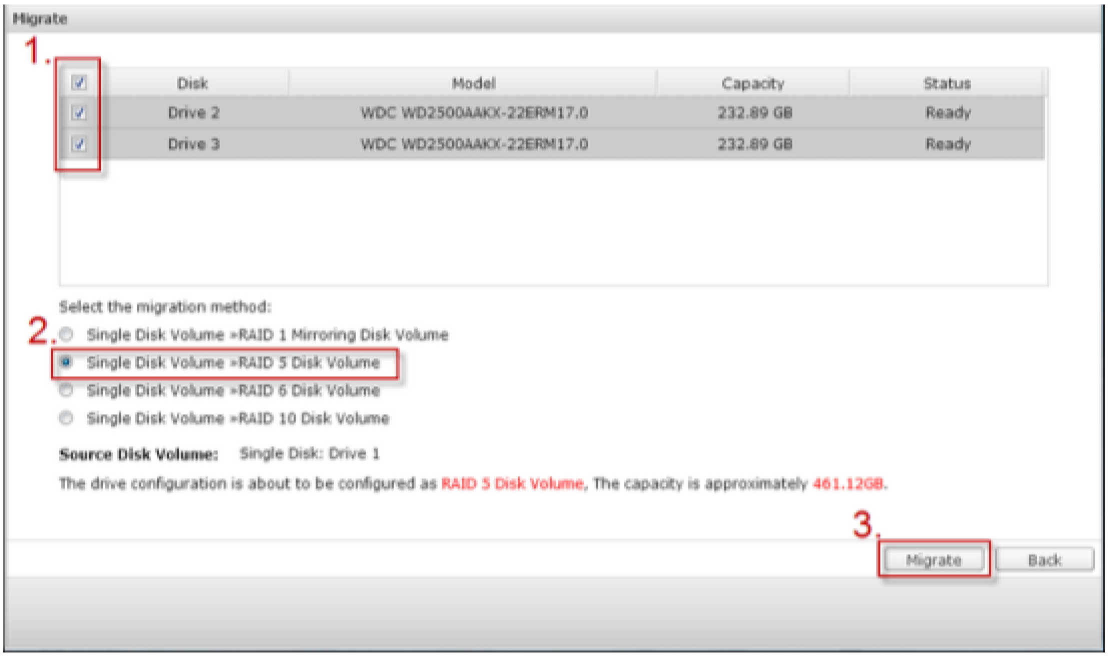
Inserte los nuevos discos duros de 250 GB en las ranuras 2 y 3 correspondientes del NVR. El NVR detectará los nuevos discos duros. El estado de los nuevos discos duros se muestra como “Desmontado”.



Vaya a “Administrador de almacenamiento” > “Herramienta de administración RAID” y haga clic en “Migrar” en el menú desplegable “Acción”.



Seleccione uno o varios discos que estén disponibles, así como el método de migración. Se muestra la capacidad del disco tras la migración. Haga clic en “Migrar”.



Tenga en cuenta que todos los datos del disco duro seleccionado se borrarán. Haga clic en "Aceptar" para confirmar.

Cuando la migración está en proceso, el tiempo requerido y la capacidad total del disco después de la migración se muestran en el campo de descripción.

El NVR pasará al modo "Sólo lectura" cuando el proceso de migración se encuentre en el intervalo 11%–49%, para asegurarse de que la configuración RAID sea coherente una vez finalizada la migración RAID.

Cuando la migración se complete, se mostrará la nueva configuración del disco (RAID 5) y el estado pasará a "Listo". Ya puede comenzar a utilizar la nueva configuración del disco.

La duración del proceso puede variar en función del tamaño del disco duro. Puede conectarse a la página web del NVR para comprobar el estado más tarde.

Utilizar la expansión de capacidad RAID en línea y la migración del nivel RAID en línea

Añadir un disco duro

Siga los siguientes pasos para añadir un miembro de disco duro en una configuración de disco RAID 5 o RAID 6.

1. Asegúrese de que el estado de la configuración RAID 5 o RAID 6 es "Listo".

2. Instale un disco duro en el NVR. Si ya dispone de un disco duro que se ha formateado como volumen de disco único en el NVR, puede añadir este disco duro a la configuración RAID 5 o RAID 6. Se recomienda utilizar los discos duros con la misma capacidad de almacenamiento para la configuración RAID.
3. Seleccione la configuración RAID 5 o RAID 6 en la página "Herramienta de administración RAID" y haga clic en "Añadir Disco Duro".
4. Seleccione el nuevo miembro de disco duro. Se mostrará la capacidad del disco tras añadirlo. Haga clic en "Añadir Disco Duro".
5. Todos los datos del nuevo miembro de disco duro se eliminarán durante este proceso. Los datos de la configuración RAID 5 o RAID 6 original se retendrán. Haga clic en "Aceptar". El NVR emitirá un bip dos veces.

Si desea añadir miembros de discos duros a un volumen de disco RAID 10, repita los pasos anteriores. Tenga en cuenta que tiene que añadir un número par de discos duros al volumen RAID 10. La capacidad de almacenamiento del volumen RAID 10 aumentará cuando la configuración finalice correctamente.

La duración del proceso puede variar en función del tamaño del disco duro y de su número. Espere con paciencia a que el proceso finalice. No apague el NVR durante este proceso. Puede utilizar una configuración RAID de una capacidad mayor tras el proceso.

Configurar Disco de Repuesto

Puede añadir un disco de repuesto a otro disco de repuesto o eliminarlo desde una configuración RAID 5, 6 o 10.

Para utilizar esta característica, siga los pasos que se enumeran a continuación.

1. Asegúrese de que el estado de la configuración RAID 5, 6 o 10 es "Listo".
2. Instale un disco duro en el NVR. Si ya dispone de un disco duro que se ha formateado como volumen de disco único en el NVR, puede configurar este disco duro como el disco de repuesto. Se recomienda utilizar los discos duros con la misma capacidad de almacenamiento para la configuración RAID.
3. Seleccione el volumen RAID y haga clic en "Configurar Disco de Repuesto".
4. Para añadir un disco de repuesto a la configuración seleccionada, seleccione el disco duro y haga clic en "Configurar Disco de Repuesto". Si lo que desea es eliminar un disco de repuesto, anule la selección del disco de repuesto y haga clic en "Configurar Disco de Repuesto".

5. Todos los datos del disco duro seleccionado se eliminarán. Haga clic en “Aceptar” para continuar.

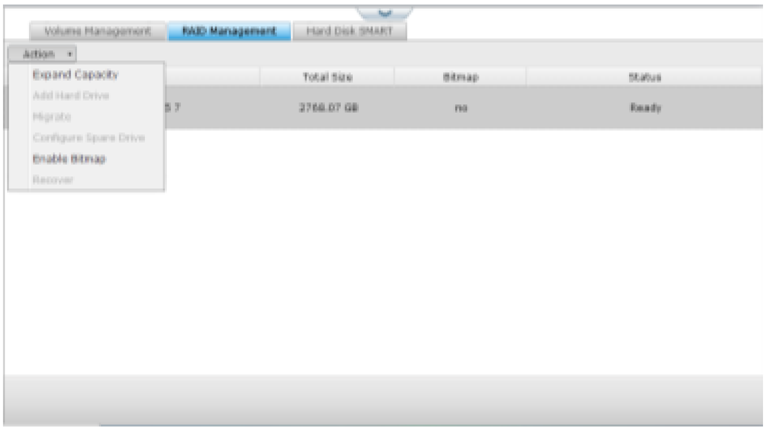
Los datos originales del volumen de disco RAID 5, 6 o 10 se retendrán. Una vez completada la configuración, el estado del volumen de disco pasará a ser “Listo”.

Nota: Deberá eliminar del volumen de disco una unidad de intercambio en caliente antes de ejecutar las siguientes acciones:

- Expansión de capacidad RAID en línea
- Migración del nivel RAID en línea
- Añadir un miembro de disco duro en un volumen RAID 5, RAID 6 o RAID 10

Mapa de bits

El mapa de bits mejora el tiempo de reconstrucción RAID cuando se produzca un error, o en el caso de que se elimine un miembro de disco duro de la configuración RAID o lo vuelva a añadir. Si una matriz dispone de un mapa de bits, el miembro de disco duro se puede eliminar y volver añadir, y solo se sincronizarán los cambios de los bloques desde la eliminación (como se grabó en el mapa de bits). Para utilizar esta característica, seleccione un volumen RAID y haga clic en “Habilitar Bitmap”.



Nota: La característica de mapa de bits solo está disponible para RAID 1, 5, 6 y 10.

Recuperar (recuperación RAID)

Recuperación RAID: cuando el NVR se ha configurado como RAID 1, RAID 5 o RAID 6, y se desconectan algunos discos duros del NVR de forma accidental, puede insertar los mismos discos duros en las mismas ranuras y hacer clic en "Recuperar" para cambiar el estado del volumen de "Inactivo" a "Modo degradado".

Si el volumen de disco se ha configurado como RAID 0 o JBOD, y uno o varios de los miembros de disco duro se desconectan o desenchufan, puede insertar los mismos discos duros en las mismas ranuras y utilizar esta función para cambiar el estado del volumen de "Inactivo" a "Normal". El volumen de disco se puede utilizar de la forma habitual tras una recuperación correcta.

Volumen de disco	**Admite recuperación RAID**	**Número máximo de eliminaciones de disco permitidas**
Individual	No	-
JBOD	Sí	1 o varias
RAID 0	Sí	1 o varias
RAID 1	Sí	1 o 2
RAID 5	Sí	2 o varias
RAID 6	Sí	3 o varias
RAID 10	No	-

Nota:

- Tras recuperar un volumen de disco RAID 1, RAID 5 o RAID 6 del modo inactivo al modo degradado mediante la recuperación RAID, puede leer el volumen o escribir en el mismo de la forma habitual. El estado del volumen cambiará a normal tras la sincronización.
- Si el miembro de disco duro desconectado se daña, la recuperación RAID no funcionará.

	RAID 5 estándar	**RAID 5 QNAP**	**RAID 6 estándar**	**RAID 6 QNAP**
Modo degradado	N-1	N-1	N-1 y N-2	N-1 y N-2

Protección de solo lectura (para copia de seguridad inmediata y sustitución de disco duro)	N/A	N-1, bloques defectuosos encontrados en los discos duros sobrevivientes de la matriz.	N/A	N-2, bloques defectuosos encontrados en los discos duros sobrevivientes de la matriz.
Recuperación RAID (estado RAID: inactivo)	N/A	El usuario vuelve a enchufar todos los discos duros originales en el NVR y puede ponerlos en marcha, identificarlos, o bien acceder a los mismos; el superbloque de disco duro además no está dañado.	N/A	El usuario vuelve a enchufar todos los discos duros originales en el NVR y puede ponerlos en marcha, identificarlos, o bien acceder a los mismos; el superbloque de disco duro además no está dañado.
Bloqueo RAID	N-2	N-2 ha dado error; el usuario no puede poner en marcha o identificar el resto de discos duros, o bien acceder a los mismos.	N-3	El usuario no puede poner en marcha o identificar N-3 ni el resto de discos duros, o bien acceder a los mismos.

N = número de discos duros de la matriz

Información adicional sobe la herramienta de administración RAID del NVR:
El NVR admite las siguientes acciones según el número de discos duros y de configuraciones de disco admitidas. Consulte la siguiente tabla para obtener más información.

Configuración de disco original * Número de discos duros	**Número de discos duros nuevos**	**Acción**	**Configuración de disco nuevo * Número de discos duros**
RAID 5 * 3	1	Añadir miembro de	RAID 5 * 4

		disco duro	
RAID 5 * 3	2	Añadir miembro de disco duro	RAID 5 * 5
RAID 5 * 3	3	Añadir miembro de disco duro	RAID 5 * 6
RAID 5 * 3	4	Añadir miembro de disco duro	RAID 5 * 7
RAID 5 * 3	5	Añadir miembro de disco duro	RAID 5 * 8
RAID 5 * 4	1	Añadir miembro de disco duro	RAID 5 * 5
RAID 5 * 4	2	Añadir miembro de disco duro	RAID 5 * 6
RAID 5 * 4	3	Añadir miembro de disco duro	RAID 5 * 7
RAID 5 * 4	4	Añadir miembro de disco duro	RAID 5 * 8
RAID 5 * 5	1	Añadir miembro de disco duro	RAID 5 * 6
RAID 5 * 5	2	Añadir miembro de disco duro	RAID 5 * 7
RAID 5 * 5	3	Añadir miembro de disco duro	RAID 5 * 8
RAID 5 * 6	1	Añadir miembro de disco duro	RAID 5 * 7
RAID 5 * 6	2	Añadir miembro de disco duro	RAID 5 * 8
RAID 5 * 7	1	Añadir miembro de disco duro	RAID 5 * 8
RAID 6 * 4	1	Añadir miembro de disco duro	RAID 6 * 5

RAID 6 * 4	2	Añadir miembro de disco duro	RAID 6 * 6
RAID 6 * 4	3	Añadir miembro de disco duro	RAID 6 * 7
RAID 6 * 4	4	Añadir miembro de disco duro	RAID 6 * 8
RAID 6 * 5	1	Añadir miembro de disco duro	RAID 6 * 6
RAID 6 * 5	2	Añadir miembro de disco duro	RAID 6 * 7
RAID 6 * 5	3	Añadir miembro de disco duro	RAID 6 * 8
RAID 6 * 6	1	Añadir miembro de disco duro	RAID 6 * 7
RAID 6 * 6	2	Añadir miembro de disco duro	RAID 6 * 8
RAID 6 * 7	1	Añadir miembro de disco duro	RAID 6 * 8
RAID 10 * 4	2	Añadir miembro de disco duro	RAID 10 * 6
RAID 10 * 4	4	Añadir miembro de disco duro	RAID 10 * 8
RAID 10 * 6	2	Añadir miembro de disco duro	RAID 10 * 8
RAID 1 * 2	1	Expansión de capacidad RAID en línea	RAID 1 * 2
RAID 5 * 3	1	Expansión de capacidad RAID en línea	RAID 5 * 3
RAID 5 * 4	1	Expansión de capacidad RAID en	RAID 5 * 4

		línea	
RAID 5 * 5	1	Expansión de capacidad RAID en línea	RAID 5 * 5
RAID 5 * 6	1	Expansión de capacidad RAID en línea	RAID 5 * 6
RAID 5 * 7	1	Expansión de capacidad RAID en línea	RAID 5 * 7
RAID 5 * 8	1	Expansión de capacidad RAID en línea	RAID 5 * 8
RAID 6 * 4	1	Expansión de capacidad RAID en línea	RAID 6 * 4
RAID 6 * 5	1	Expansión de capacidad RAID en línea	RAID 6 * 5
RAID 6 * 6	1	Expansión de capacidad RAID en línea	RAID 6 * 6
RAID 6 * 7	1	Expansión de capacidad RAID en línea	RAID 6 * 7
RAID 6 * 8	1	Expansión de capacidad RAID en línea	RAID 6 * 8
RAID 10 * 4	1	Expansión de capacidad RAID en línea	RAID 10 * 4
RAID 10 * 6	1	Expansión de capacidad RAID en	RAID 10 * 6

		línea	
RAID 10 * 8	1	Expansión de capacidad RAID en línea	RAID 10 * 8
Único * 1	1	Migración del nivel RAID en línea	RAID 1 * 2
Único * 1	2	Migración del nivel RAID en línea	RAID 5 * 3
Único * 1	3	Migración del nivel RAID en línea	RAID 5 * 4
Único * 1	4	Migración del nivel RAID en línea	RAID 5 * 5
Único * 1	5	Migración del nivel RAID en línea	RAID 5 * 6
Único * 1	6	Migración del nivel RAID en línea	RAID 5 * 7
Único * 1	7	Migración del nivel RAID en línea	RAID 5 * 8
Único * 1	3	Migración del nivel RAID en línea	RAID 6 * 4
Único * 1	4	Migración del nivel RAID en línea	RAID 6 * 5
Único * 1	5	Migración del nivel RAID en línea	RAID 6 * 6
Único * 1	6	Migración del nivel RAID en línea	RAID 6 * 7
Único * 1	7	Migración del nivel RAID en línea	RAID 6 * 8
Único * 1	3	Migración del nivel RAID en línea	RAID 10 * 4

Único * 1	5	Migración del nivel RAID en línea	RAID 10 * 6
Único * 1	7	Migración del nivel RAID en línea	RAID 10 * 8
RAID 1 * 2	1	Migración del nivel RAID en línea	RAID 5 * 3
RAID 1 * 2	2	Migración del nivel RAID en línea	RAID 5 * 4
RAID 1 * 2	3	Migración del nivel RAID en línea	RAID 5 * 5
RAID 1 * 2	4	Migración del nivel RAID en línea	RAID 5 * 6
RAID 1 * 2	5	Migración del nivel RAID en línea	RAID 5 * 7
RAID 1 * 2	6	Migración del nivel RAID en línea	RAID 5 * 8
RAID 1 * 2	2	Migración del nivel RAID en línea	RAID 6 * 4
RAID 1 * 2	3	Migración del nivel RAID en línea	RAID 6 * 5
RAID 1 * 2	4	Migración del nivel RAID en línea	RAID 6 * 6
RAID 1 * 2	5	Migración del nivel RAID en línea	RAID 6 * 7
RAID 1 * 2	6	Migración del nivel RAID en línea	RAID 6 * 8
RAID 1 * 2	2	Migración del nivel RAID en línea	RAID 10 * 4
RAID 1 * 2	4	Migración del nivel RAID en línea	RAID 10 * 6
RAID 1 * 2	6	Migración del nivel RAID en línea	RAID 10 * 8

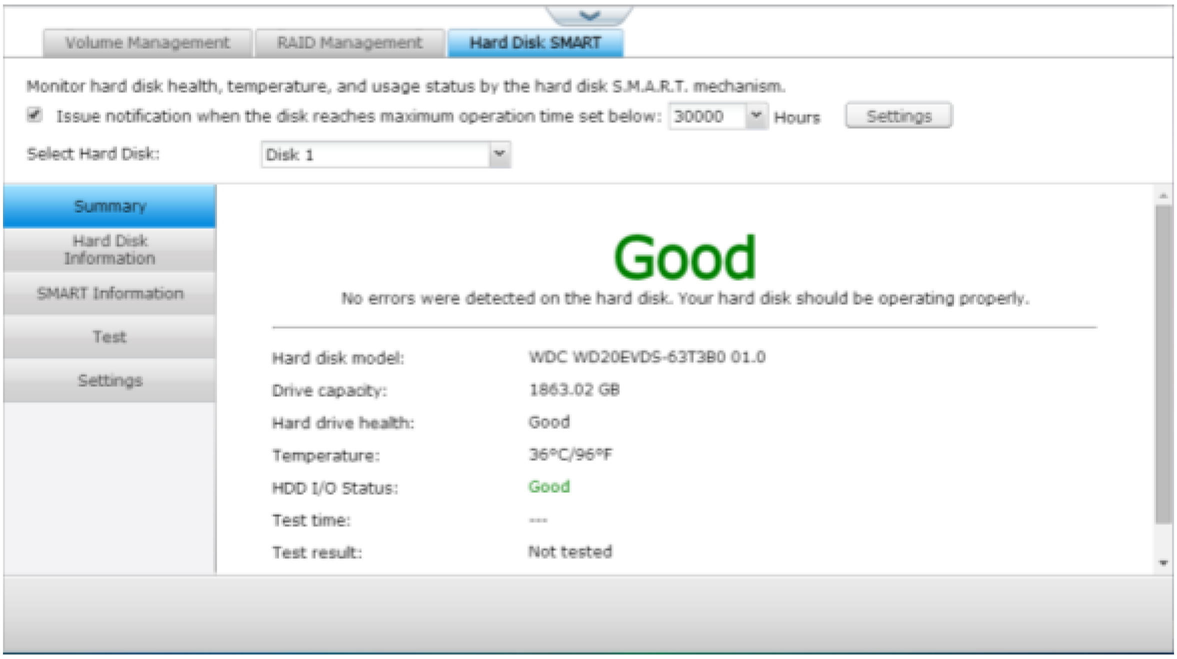
RAID 5 * 3	1	Migración del nivel RAID en línea	RAID 6 * 4
RAID 5 * 3	2	Migración del nivel RAID en línea	RAID 6 * 5
RAID 5 * 3	3	Migración del nivel RAID en línea	RAID 6 * 6
RAID 5 * 3	4	Migración del nivel RAID en línea	RAID 6 * 7
RAID 5 * 3	5	Migración del nivel RAID en línea	RAID 6 * 8

Tecnología SMART de disco duro

Supervise el estado, la temperatura y el uso de los discos duros (HDD, Hard Disk Drive) por medio de la tecnología de generación de informes y análisis de autosupervisión (SMART, Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology) de disco duro.

Está disponible la siguiente información de cada disco duro en el NVR.

Campo	**Descripción**
Resumen	Consulte el resumen de S.M.A.R.T. de disco duro y los resultados de las pruebas más recientes.
Información del disco duro	Consulte los detalles del disco duro, por ejemplo, el modelo, el número serie y la capacidad.
Información S.M.A.R.T.	Consulte la información sobre S.M.A.R.T. de disco duro. Aquellos elementos cuyos valores son inferiores a los del umbral se consideran anómalos.
Prueba	Realice pruebas de S.M.A.R.T. de disco duro rápidas o completas.
Configuración	Configure la alarma de temperatura. Cuando la temperatura del disco duro sea mayor que los valores preestablecidos, el NVR grabará los registros de errores. También puede configurar el programa de pruebas rápidas y completas. Los resultados de las últimas pruebas se muestran en la página Resumen.

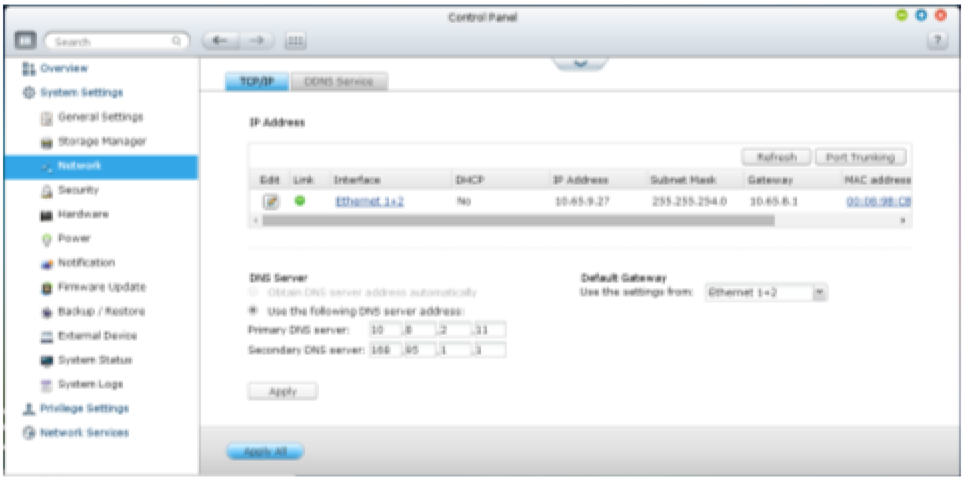

Volume Management
RAID Management
Hard Disk SMART
Monitor hard disk health, temperature, and usage status by the hard disk S.M.A.R.T. mechanism.
Issue notification when the disk reaches maximum operation time set below: 30000 Hours
Settings
Select Hard Disk:
Disk 1
Summary
Hard Disk Information
SMART Information
Test
Settings
Good
No errors were detected on the hard disk. Your hard disk should be operating properly.
Hard disk model: WDC WD20EVDS-63T3B0 01.0
Drive capacity: 1863.02 GB
Hard drive health: Good
Temperature: 36°C/96°F
HDD I/O Status: Good
Test time: ---
Test result: Not tested

9.1.3 Red

TCP/IP

(i) Dirección IP

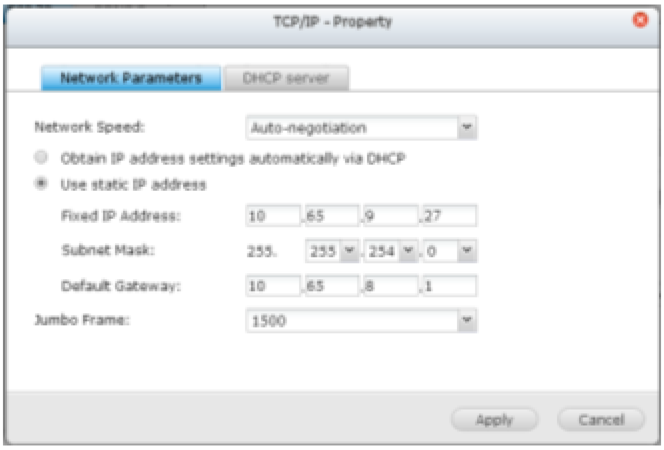
Configure la configuración de TCP/IP, el servidor DNS y la puerta de enlace predeterminada del NVR en esta página.



Haga clic en  para editar la configuración de red. Para el NVR con dos puertos de LAN, los usuarios pueden conectar las dos interfaces de red con dos modificadores diferentes y configurar las opciones de TCP/IP. El NVR adquirirá dos direcciones IP que permiten el acceso desde dos subredes diferentes. Esto se conoce como configuración de IP múltiple*. Al utilizar el Finder para detectar la IP de NVR, la dirección IP de Ethernet 1 se mostrará solo en LAN 1 y la dirección IP de Ethernet 2 se mostrará solo en LAN 2. Para utilizar el modo de acceso a múltiples puertos para la conexión LAN dual, consulte la sección (iii).

Parámetros de red

En la pestaña Parámetros de red de la página TCP/ IP - Propiedad, configure las siguientes opciones:



Velocidad de transferencia de red

Seleccione la velocidad de transferencia de red según el entorno de red al que está conectado el NVR. Seleccione la negociación automática y el NVR ajustará automáticamente la velocidad de transferencia.

Obtener las configuraciones de dirección IP automáticamente a través de DHCP

Si la red admite DHCP, seleccione esta opción y el NVR obtendrá la dirección IP y la configuración de red automáticamente.

Usar una dirección IP estática

Para utilizar una dirección IP estática para la conexión de red, introduzca la dirección IP, la máscara de subred y la puerta de enlace predeterminada.

Configuración Jumbo Frame (MTU)

"Jumbo Frame" hace referencia a las tramas Ethernet que tienen más de 1500 bytes. Se ha diseñado para mejorar el rendimiento de la red Ethernet y reducir la utilización de la CPU al transferir archivos grandes; para ello se permiten cargas mayores y más eficaces por paquete.

La unidad de transmisión máxima (MTU, Maximum Transmission Unit) indica el tamaño (en bytes) del paquete más grande que puede transmitir un nivel determinado de un protocolo de comunicaciones.

El NVR utiliza las tramas Ethernet estándar: 1500 bytes es el valor predeterminado. Si todos los dispositivos de red admiten la opción Jumbo Frame, seleccione el valor MTU adecuado para el entorno de red. El NVR admite 4074, 7418 y 9000 bytes por MTU.

Nota: La opción Jumbo Frame es válida en entornos de red de Gigabit solamente. Todos los dispositivos de red conectados deben tener activada la opción Jumbo Frame y utilizar el mismo valor MTU.

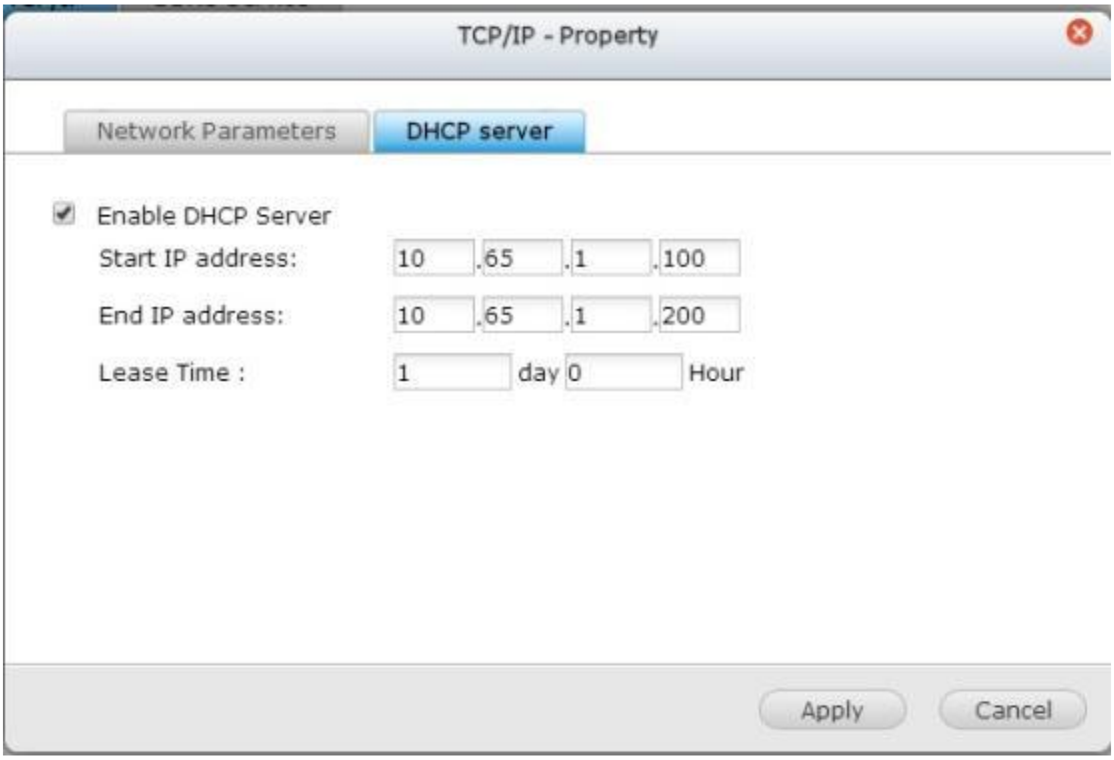
Servidor DHCP

Un servidor de protocolo de configuración dinámica de host (DHCP, Dynamic Host Configuration Protocol) asigna direcciones IP a los clientes de una red. Seleccione "Habilitar el servidor DHCP" para configurar un servidor DHCP para el NVR en caso de que no hubiese ninguno en la red local donde se ubica el NVR.

Nota:

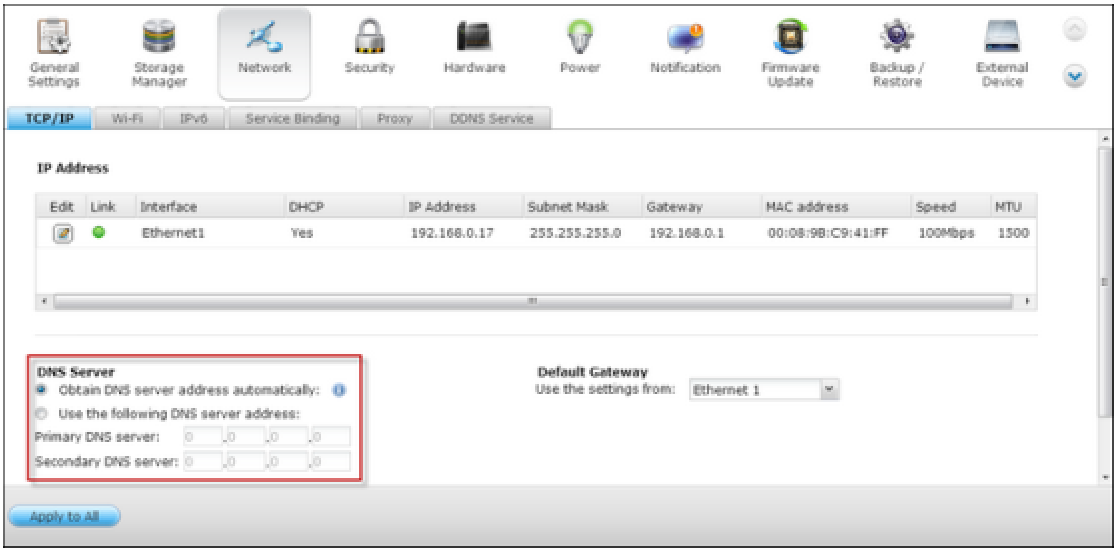
- No habilite el servidor DHCP si ya existe uno en la red local para evitar conflictos de direcciones IP o errores de acceso a la red.
- La opción del servidor DHCP está disponible para Ethernet 1 solo cuando ambos puertos LAN de un NVR de LAN dual están conectados a la red y se ha asignado Ethernet 1 con una dirección IP fija.

IP Inicial, IP Final y Tiempo de Concesión: establezca el intervalo de direcciones IP asignadas por el NVR a los clientes DHCP y el tiempo de concesión. El tiempo de concesión se refiere al período de tiempo que dura la concesión de una dirección IP a los clientes. Durante ese tiempo, se reservará la dirección IP para el cliente asignado. Cuando caduca el tiempo de concesión, se puede asignar la IP a otro cliente.

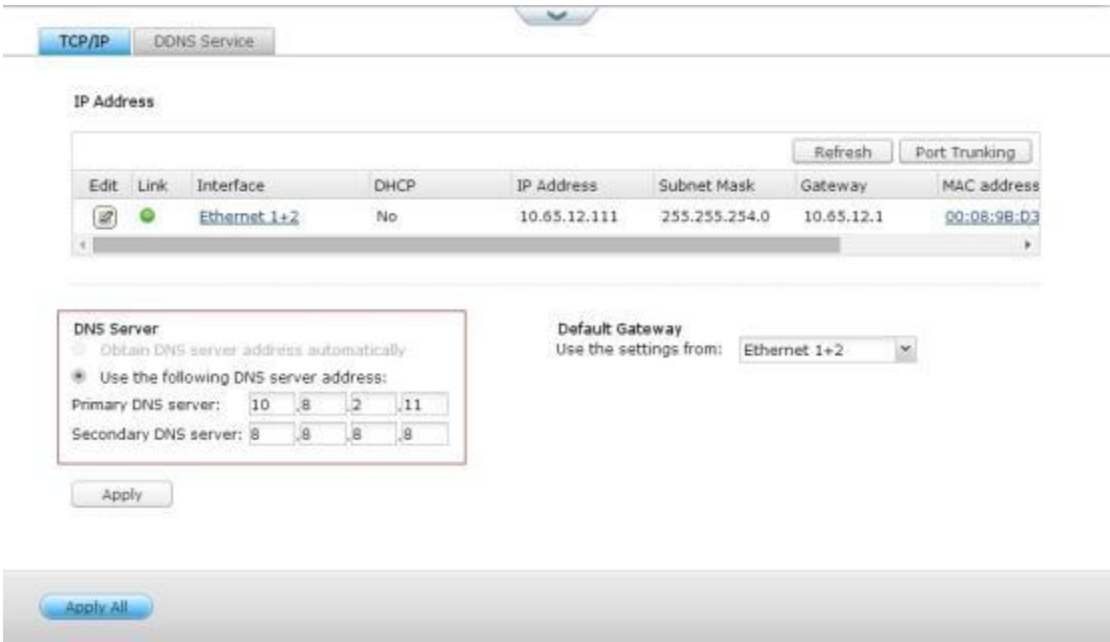


(ii) Servidor DNS

Un servidor de servicio de nombres de dominio (DNS, Domain Name Service) es el que se encarga de transformar un nombre de dominio (por ejemplo, google.com) en una dirección IP (74.125.31.105). Configure el NVR para obtener una dirección del servidor DNS automáticamente o para especificar la dirección IP de un servidor DNS.



Servidor DNS Primario: introduzca la dirección IP del servidor DNS primario.
Servidor DNS Secundario: introduzca la dirección IP del servidor DNS secundario.

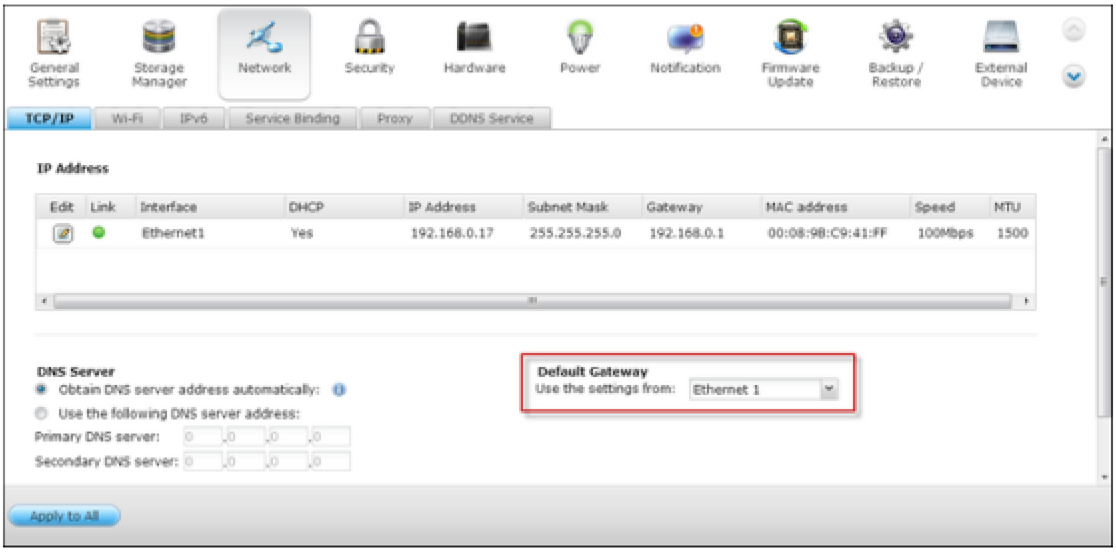


Nota:

- Póngase en contacto con el ISP o con el administrador de la red para obtener la dirección IP de los servidores DNS primario y secundario. En caso de que el NVR desempeñe el papel como terminal y necesite realizar conexiones independientes, por ejemplo, descargas BT, introduzca al menos una dirección IP del servidor DNS para realizar una conexión URL apropiada. De lo contrario, podría no funcionar correctamente.
- Si decide obtener la dirección IP mediante DHCP, no tendrá que configurar los servidores DNS primario y secundario. En este caso, introduzca "0.0.0.0".

(iii) Puerta de Enlace Predeterminada

Seleccione las opciones de la puerta de enlace que se utilizarán si ambos puertos LAN se han conectado a la red (solo para modelos de NVR de LAN dual).



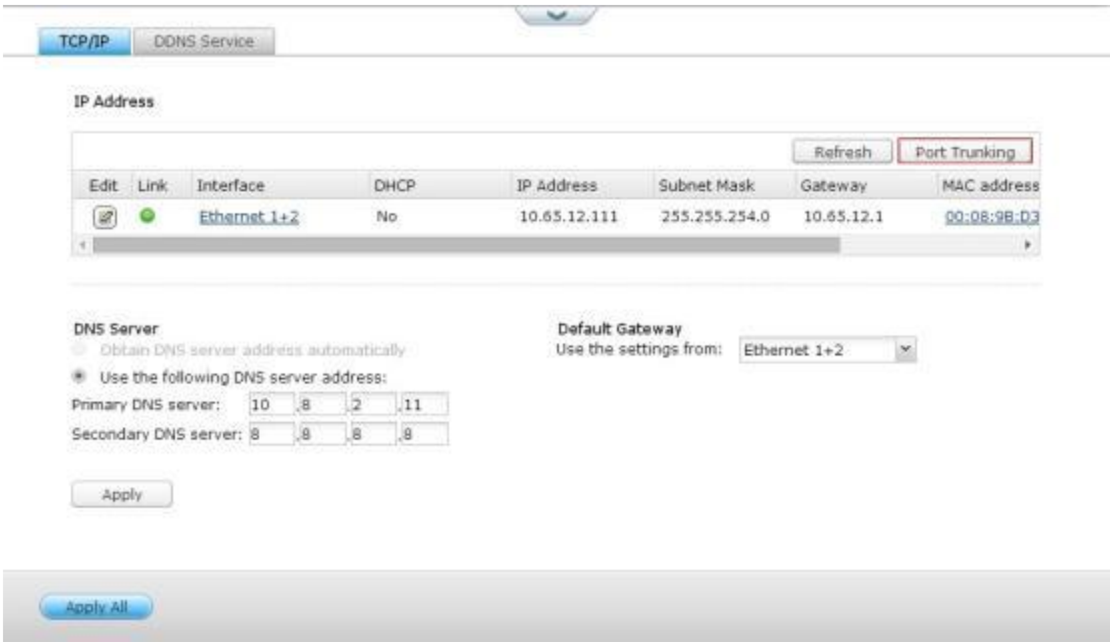
(iv) Acceso a puertos múltiples

Se aplica únicamente a los modelos de NVR con dos o más puertos LAN.

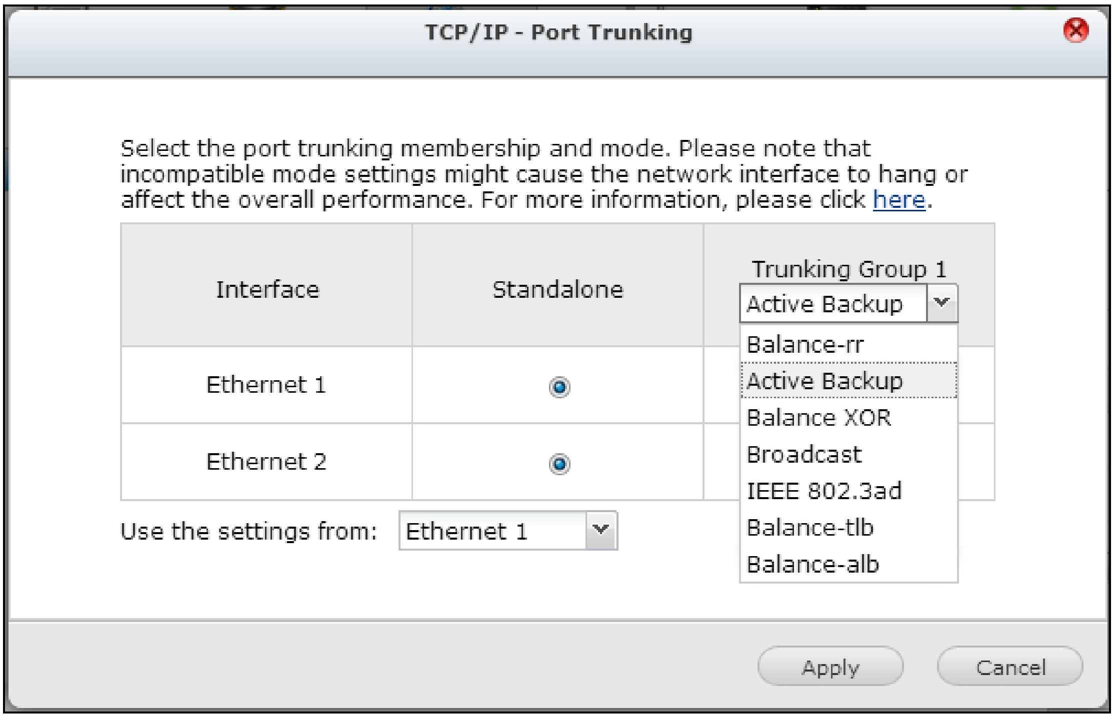
El NVR admite el acceso a puertos múltiples que combina dos interfaces Ethernet en una para aumentar el ancho de banda y ofrece además equilibrio de carga y tolerancia a errores (también se conoce como conmutación por error). El equilibrio de carga es una característica que distribuye la carga de trabajo uniformemente a través de dos interfaces Ethernet para obtener una mayor redundancia. La conmutación por error es la capacidad de cambiar a una interfaz de red en espera (también conocida como la interfaz subordinada) cuando la interfaz de la red principal (también conocida como la interfaz maestra) no corresponde correctamente para mantener una alta disponibilidad.

Para utilizar el acceso a puertos múltiples en el NVR, asegúrese de que al menos dos puertos LAN del NVR se han conectado al mismo conmutador y que las opciones descritas en las secciones (i) y (ii) se han configurado.
Siga los siguientes pasos para configurar el acceso a puertos múltiples en el NVR:

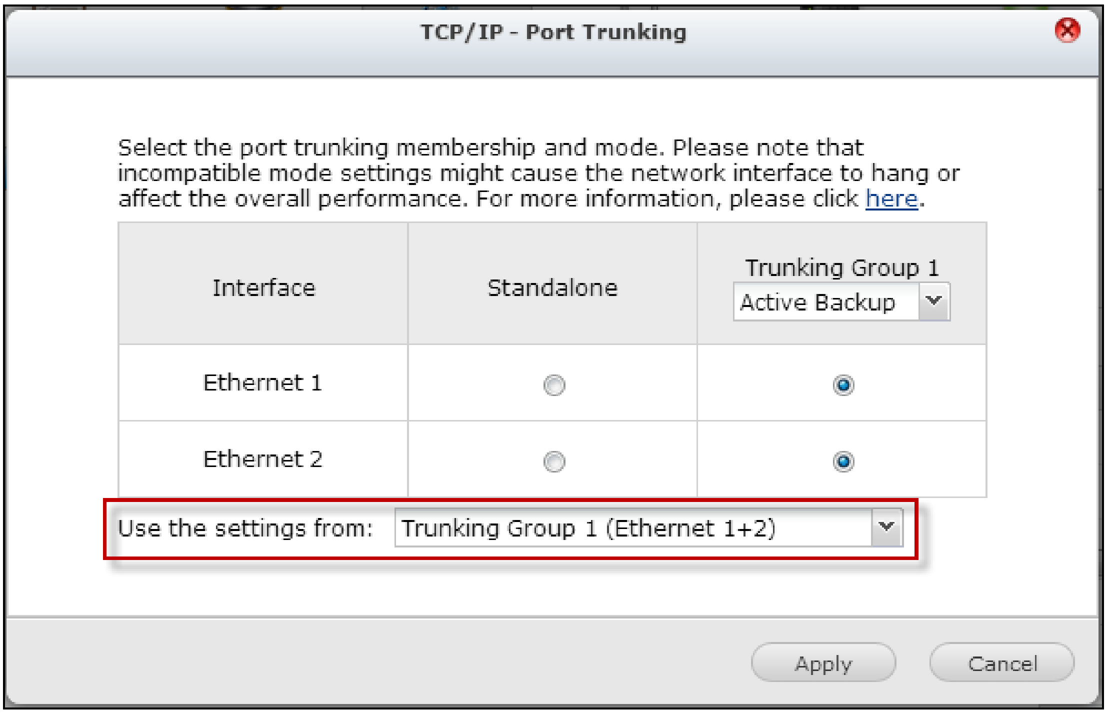
1. Haga clic en “Acceso a puertos múltiples”.



2. Seleccione las interfaces de red para un grupo de acceso a puertos múltiples (Ethernet 1+2, Ethernet 3+4, Ethernet 5+6 o Ethernet 7+8). Elija un modo de acceso a puertos múltiples en el menú desplegable. La opción predeterminada es Active Backup(Fallo).



3. Seleccione el grupo de acceso a puertos múltiples que desea utilizar. Haga clic en “Aplicar”.



4. Haga clic “aquí” para conectarse a la página de inicio de sesión.



5. Haga clic en el botón “Editar” en “Dirección IP” para editar las opciones de red.



Nota: Asegúrese de que las interfaces Ethernet están conectadas al conmutador correcto y que el conmutador se ha configurado para admitir el modo de acceso a puertos múltiples seleccionado en el NVR.

Las opciones del acceso a puertos múltiples en el NVR disponibles son:

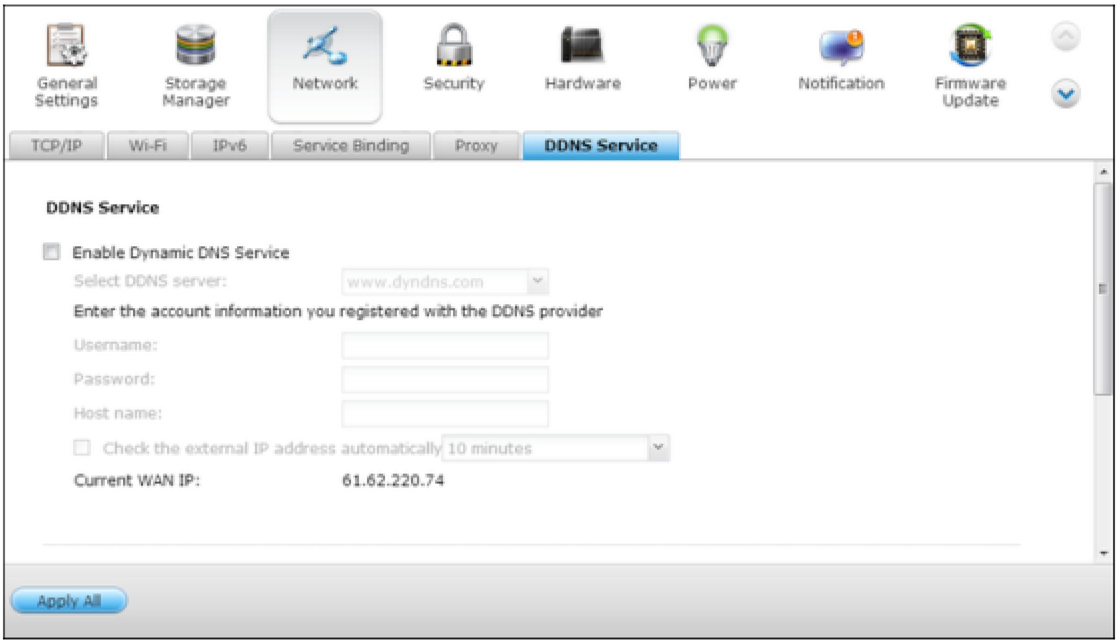
Campo	**Descripción**	**Conmutador necesario**
Balance-rr (Round-Robin)	El modo Round-Robin es el indicado para el equilibrio de carga de propósito general entre dos interfaces Ethernet. Este modo transmite los paquetes en orden secuencial desde la primera interfaz subordinada hasta la última. Este modo proporciona equilibrio de carga y tolerancia a errores.	Admite el acceso a puertos múltiples estático. Asegúrese de que este tipo de acceso está habilitado en el conmutador.
Active Backup	Active Backup utiliza solo una interfaz Ethernet. Cambia a la segunda interfaz Ethernet si la primera interfaz Ethernet no funciona correctamente. Solo una interfaz en el vínculo está activa. La dirección de MAC del vínculo solo es visible externamente en un puerto (adaptador de red) para evitar la confusión del conmutador. El modo Active Backup proporciona tolerancia a fallos.	Conmutadores generales
Balance XOR	Balance XOR equilibra el tráfico mediante la división de los paquetes salientes entre las interfaces Ethernet, utilizando la misma para cada destino específico, siempre que sea posible. Transmite según la política Hash de transmisión seleccionada. La política predeterminada consiste un recuento de interfaces subordinadas simples que funcionan en la capa 2 donde se acopla la dirección MAC de origen con la dirección MAC de destino. Se pueden seleccionar otras políticas de transmisión en la opción xmit_hash_policy. Este modo proporciona equilibrio de carga y tolerancia a errores.	Admite el acceso a puertos múltiples estático. Asegúrese de que este tipo de acceso está habilitado en el conmutador.
Broadcast	Broadcast envía tráfico en las dos interfaces de red. Este modo proporciona tolerancia a fallos.	Admite el acceso a puertos múltiples estático. Asegúrese

		de que este tipo de acceso está habilitado en el conmutador.
IEEE 802.3ad (agregación de enlaces dinámicos)	La agregación de enlaces dinámicos utiliza un algoritmo complejo para agregar adaptadores mediante las opciones de velocidad y de dúplex. Utiliza todas las interfaces subordinadas en el agregador activo según la especificación 802.3ad. El modo de agregación de enlaces dinámicos proporciona equilibrio de carga y tolerancia a errores, pero requiere un conmutador que admita IEEE 802.3ad con el modo LACP configurado correctamente.	Admite 802.3ad con el modo LACP
Balance-tlb (Adaptive Transmit Load Balancing)	Balance-tlb utiliza una vinculación de canales que no requiere ningún conmutador especial. El tráfico saliente se distribuye según la carga actual en cada interfaz Ethernet (calculada en relación con la velocidad). La interfaz de Ethernet actual recibe el tráfico entrante. Si se produce un error en la interfaz receptora Ethernet, la otra interfaz subordinada asume la dirección MAC de la subordinada receptora que ha fallado. Este modo proporciona equilibrio de carga y tolerancia a errores.	Conmutadores generales
Balance-alb (Adaptive Load Balancing)	Balance-alb es similar al modo balance-tlb, pero además intenta redistribuir los datos entrantes (equilibrio de carga de recepción) para el tráfico de IPV4. Esta opción no requiere ningún soporte de conmutador o configuración especiales. El equilibrio de carga de recepción se consigue mediante la negociación de ARP enviada por el sistema local en su salida y sobrescribe la dirección de hardware de origen con la dirección de	Conmutadores generales

	hardware única de una de las interfaces Ethernet en el vínculo de modo que diferentes elementos del mismo nivel utilizan una dirección de hardware diferente para el servidor. Este modo proporciona equilibrio de carga y tolerancia a errores.	

Servicio DDNS

Para permitir el acceso remoto al NVR mediante un nombre de dominio en lugar de una dirección IP dinámica, habilite el servicio DDNS.



El NVR admite los siguientes proveedores DDNS: http://www.dyndns.com, http://update.ods.org, http://www.dhs.org, http://www.dyns.cx, http://www.3322.org, http://www.no-ip.com.

9.1.4 Seguridad

Nivel de Seguridad

Especifique la dirección IP o el dominio de la red desde los que se permiten o se deniegan las conexiones al NVR. Cuando se deniega la conexión de un servidor host, no se permite que todos los protocolos del servidor se conecten al NVR.

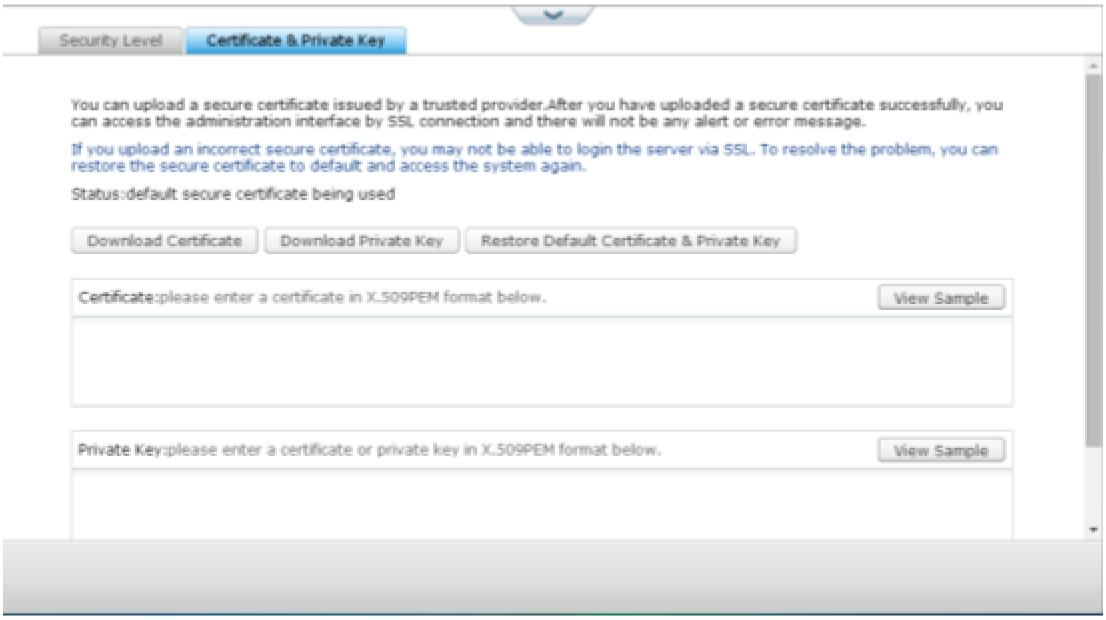
Después de cambiar la configuración, haga clic en “Aplicar” para guardar los cambios. Los servicios de red se reiniciarán y finalizarán las conexiones actuales al NVR.



Certificado & clave privada

Secure Socket Layer (SSL) es un protocolo para la comunicación cifrada entre los servidores web y los navegadores web para la transferencia segura de datos. Puede subir un certificado seguro enviado por un proveedor de confianza. Tras haber subido un certificado de seguridad, los usuarios pueden conectarse a la interfaz de administración del NVR mediante la conexión SSL, y no habrá ningún mensaje de alerta o de error. El NVR admite certificados X.509 y solo la clave privada.

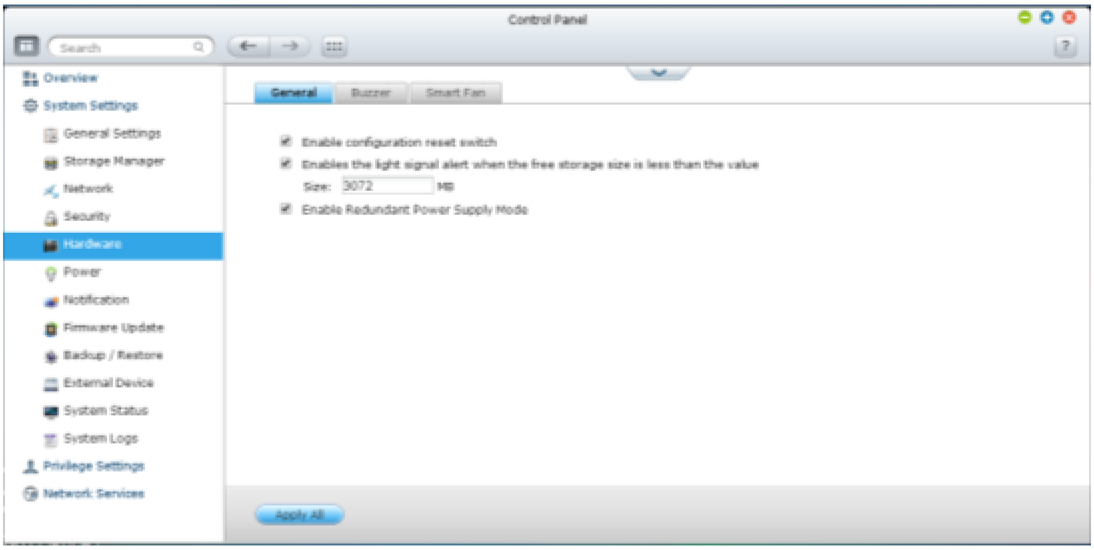
- Descargar certificado: para descargar el certificado seguro que está actualmente en uso.
- Descargar clave privada: para descargar la clave privada que está actualmente en uso.
- Restablecer certificado por defecto & Clave privada: para restaurar la clave privada y el certificado de seguridad a los valores predeterminados del sistema. Se sobrescribirán el certificado seguro y la clave privada que se estén utilizando.


Security Level
Certificate & Private Key
You can upload a secure certificate issued by a trusted provider.After you have uploaded a secure certificate successfully, you can access the administration interface by SSL connection and there will not be any alert or error message.
If you upload an incorrect secure certificate, you may not be able to login the server via SSL. To resolve the problem, you can restore the secure certificate to default and access the system again.
Status:default secure certificate being used
Download Certificate
Download Private Key
Restore Default Certificate & Private Key
Certificate:please enter a certificate in X.509PEM format below.
View Sample
Private Key:please enter a certificate or private key in X.509PEM format below.
View Sample

9.1.5 Hardware

Configure las funciones de hardware del NVR.

General



Habilitar botón de restablecimiento de la configuración

Cuando se activa esta función, puede pulsar el botón de restablecimiento durante 3 segundos para restablecer la contraseña de administrador y la configuración del sistema a los valores predeterminados. Se retendrán los datos del disco.

Sistema	Restablecimiento del sistema básico (1 bip)	Restablecimiento del sistema avanzado (2 bips)
Todos los modelos de NVR	Pulse el botón de restablecimiento durante 3 segundos	Pulse el botón de restablecimiento durante 10 segundos

Restablecimiento del sistema básico (3 segundos)

Después de pulsar el botón de restablecimiento durante 3 segundos, se escuchará un sonido (bip). Se restablecerá la siguiente configuración a los valores predeterminados:

- Contraseña de administración del sistema: admin.
- Configuración TCP/IP: Obtener las configuraciones de dirección IP automáticamente a través de DHCP.
- Configuración TCP/IP: deshabilite la opción “Jumbo Frame”.
- Configuración TCP/IP: Si la opción de acceso a puertos múltiples está habilitada

(solo modelos de LAN dual), el modo de acceso a puertos múltiples se restablecerá como “Active Backup(Fallo)”.

- Puerto del Sistema: 80 (puerto de servicio del sistema).
- Nivel de Seguridad: Bajo (Permitir todas las conexiones).
- Contraseña del panel LCD: (en blanco)*.

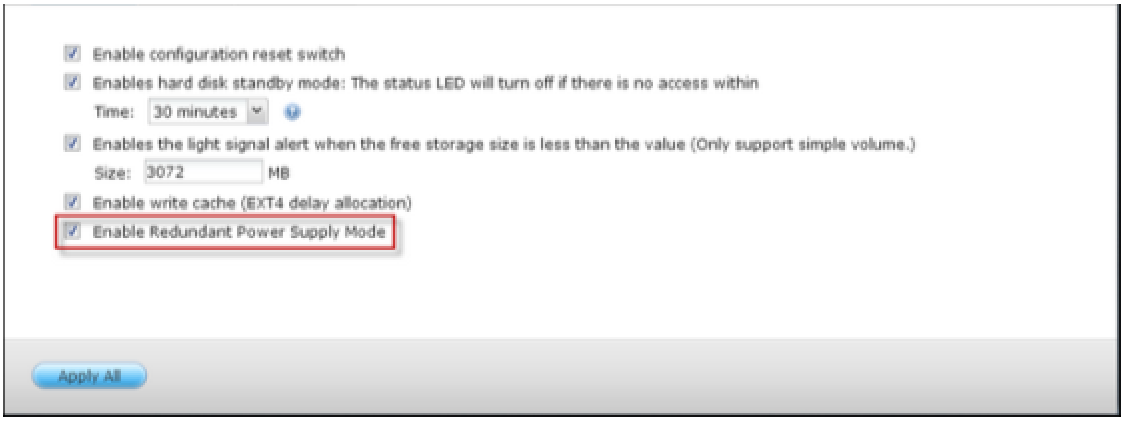
*Esta característica se proporciona solo en los modelos de NVR con paneles LCD.

Restablecimiento del sistema avanzado (10 segundos)
Después de pulsar el botón de restablecimiento durante 10 segundos, escuchará dos pitidos en el tercer y décimo segundo. El NVR restablecerá toda la configuración del sistema a los valores predeterminados mediante el restablecimiento del sistema basado en web en “Administración” > “Restaurar los valores por defecto” excepto para los datos que estén reservados. Se borrará la configuración como las carpetas compartidas, los usuarios y los grupos de usuarios creados anteriormente.

Habilitar luz de señal de alerta cuando el espacio libre del disco sea menor que este valor:
El LED de estado parpadea en rojo y verde cuando está activada esta opción y el espacio libre del disco duro SATA es menor que el valor. El intervalo válido del valor es 1-51200 MB.

Habilitar alerta de advertencia para la fuente de alimentación redundante en la interfaz basada en web:
Si hay dos unidades de alimentación (PSU) instaladas en el NVR y conectadas a la toma de corriente, ambas proporcionarán energía al NVR (se aplica a los modelos 1U y 2U). Active el modo de fuente de alimentación redundante en “Configuración del sistema” > “Hardware” para recibir la alerta de advertencia para la fuente de alimentación redundante. El NVR sonará y registrará los mensajes de error en “Registros de sistema” cuando la unidad de alimentación esté desconectada o no se corresponda correctamente.

NO active esta opción si solo se instala una unidad de alimentación en el NVR.

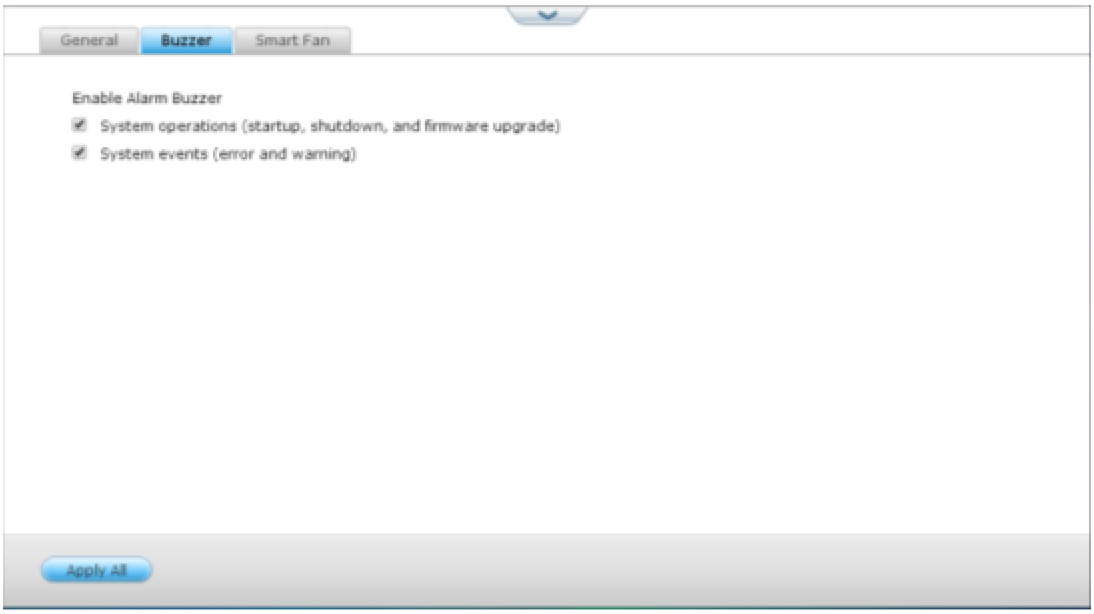


* Esta función está deshabilitada de forma predeterminada.

Timbre

Activar la alarma

Active esta opción para permitir que la alarma emita un pitido cuando se ejecuten ciertas operaciones del sistema (actualización de firmware, apagado o inicio) o sucesos del sistema (error o advertencia).



Ventilador inteligente



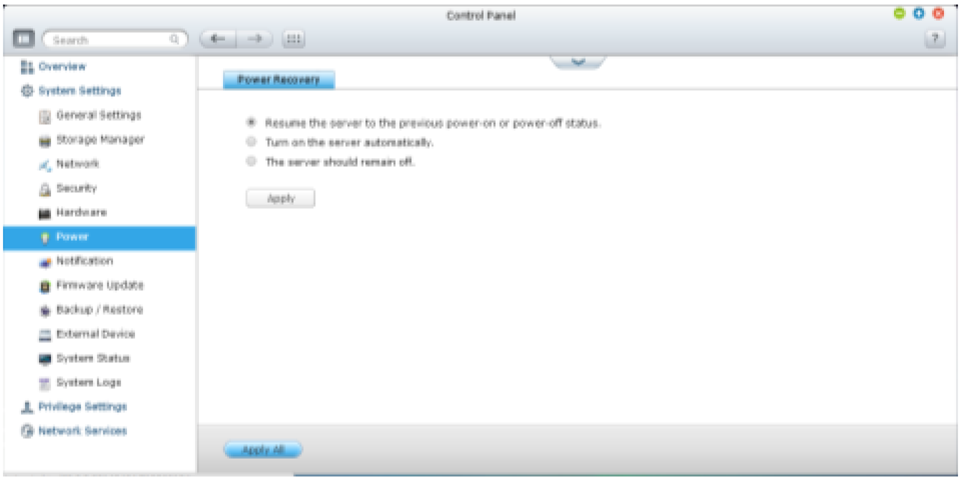
Configuración de Ventilador Inteligente:

- Habilitar Ventilador Inteligente (recomendado)
  Seleccione esta opción para utilizar la configuración del ventilador inteligente o definir la configuración manualmente. Cuando se selecciona la configuración predeterminada del sistema, la velocidad de rotación del ventilador se ajusta automáticamente cuando la temperatura del NVR, la temperatura de la CPU y la temperatura del disco duro cumplen los criterios. Se recomienda habilitar esta opción.
- Configurar manualmente la velocidad de rotación del ventilador
  Si se configura manualmente la velocidad de rotación del ventilador, el ventilador girará continuamente a la velocidad definida.

9.1.6 Energía

Recuperación de energía

Configure el NVR para que reanude el estado de encendido o apagado anterior, se active o permanezca apagado cuando la alimentación de CA se reanude después de un corte de energía.

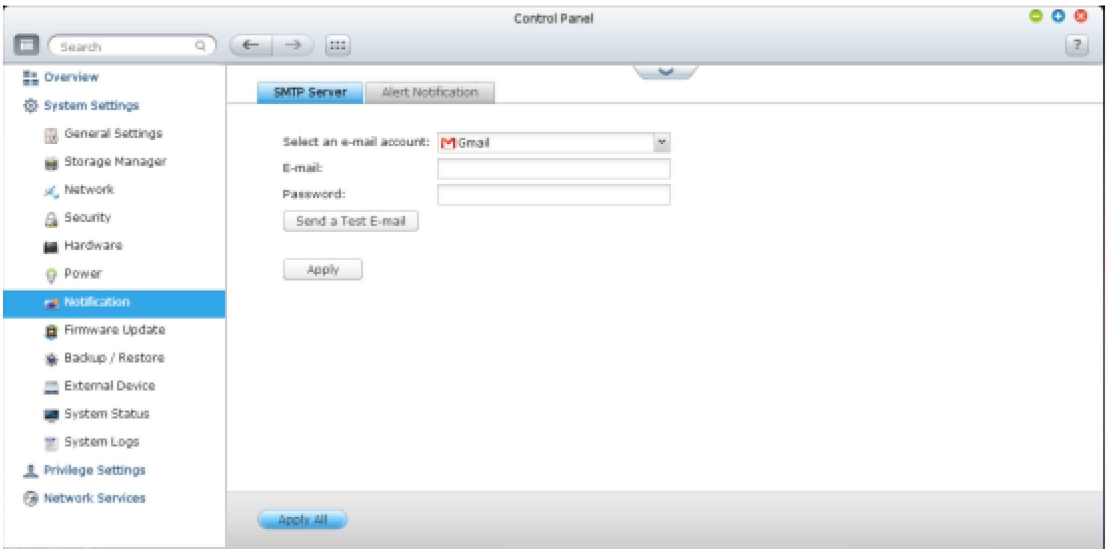


9.1.7 Notificación

Servidor SMTP

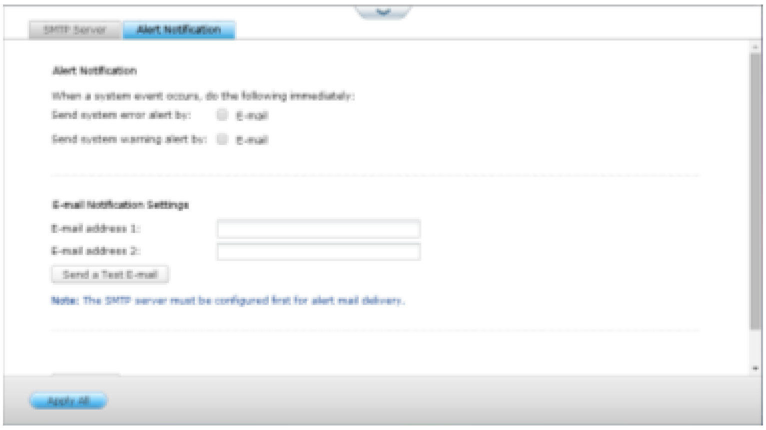
El NVR admite alertas por correo electrónico para informar al administrador de advertencias y errores del sistema. Configure el servidor SMTP para recibir las alertas por correo electrónico.

- Seleccionar una cuenta de correo electrónico: especifique el tipo de cuenta de correo electrónico que le gustaría usar para las alertas por correo electrónico.
- Correo electrónico: escriba la dirección de correo electrónico del destinatario de la alerta.
- Contraseña: escriba la información de inicio de sesión de la cuenta de correo electrónico.



Notificación de alertas

Seleccione el tipo de alerta instantánea que NVR enviará a los usuarios designados cuando se produzcan eventos del sistema (error/advertencia).



Configuraciones de Notificación por Electrónico

Especifique las direcciones de correo electrónico (máximo 2) para recibir la alerta de sistema instantánea de NVR.

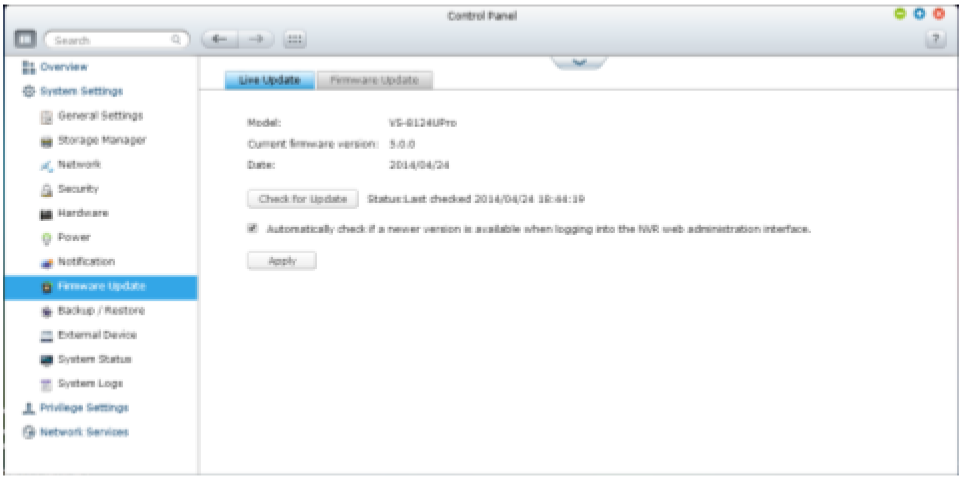
9.1.8 Actualización del Firmware

Actualización en directo

Seleccione "Automáticamente comprueba si existe una nueva versión al iniciar sesión en la interfaz de administración web del NAS." para permitir que el NVR compruebe automáticamente si hay una nueva versión de firmware disponible para descargarla de Internet. Si se encuentra un nuevo firmware, se le notificará después de que inicie sesión como administrador de NVR.

Haga clic en "Buscar actualización" para comprobar si hay alguna actualización del firmware disponible.

Tenga en cuenta que el NVR debe estar conectado a Internet para que estas características funcionen.



Actualización del Firmware



Nota: Si el sistema está funcionando correctamente, no necesitará actualizar el firmware.

Antes de actualizar el firmware del sistema, asegúrese de que el modelo del producto y la versión del firmware sean correctos. Siga estos pasos para actualizar el firmware:

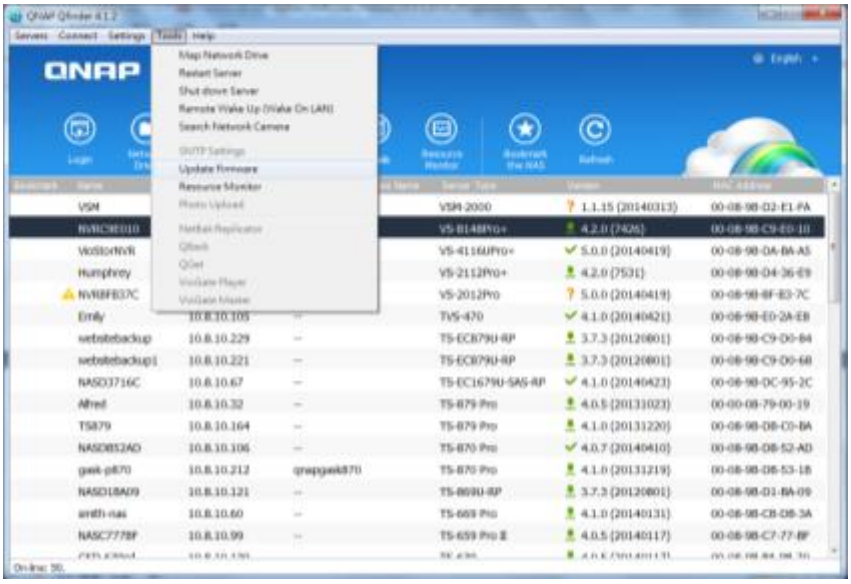
1. Descargue las notas de distribución del firmware del sitio web de QNAP Security http://www.qnapsecurity.com. Lea las notas de la versión detenidamente para asegurarse de que la actualización del firmware es necesaria.
2. Descargue el firmware de NVR y descomprima el archivo IMG en el equipo.
3. Antes de actualizar el firmware del sistema, haga una copia de seguridad de todos los datos del disco de NVR para evitar una potencial pérdida de datos durante la actualización del sistema.
4. Haga clic en “Explorar” para seleccionar la imagen de firmware correcta para la actualización del sistema. Haga clic en “Actualizar sistema” para actualizar el firmware.

La actualización del sistema puede tardar de varios segundos a varios minutos en completarse dependiendo del estado de la conexión de la red. Por favor espere pacientemente. NVR le informará cuando la actualización del sistema haya finalizado.

Actualizar Firmware mediante QNAP Qfinder

El firmware de NVR se puede actualizar mediante QNAP Qfinder. Siga los pasos que se indican a continuación:

1. Seleccione un modelo de NVR y la opción “Actualizar Firmware” en el menú “Herramientas”.

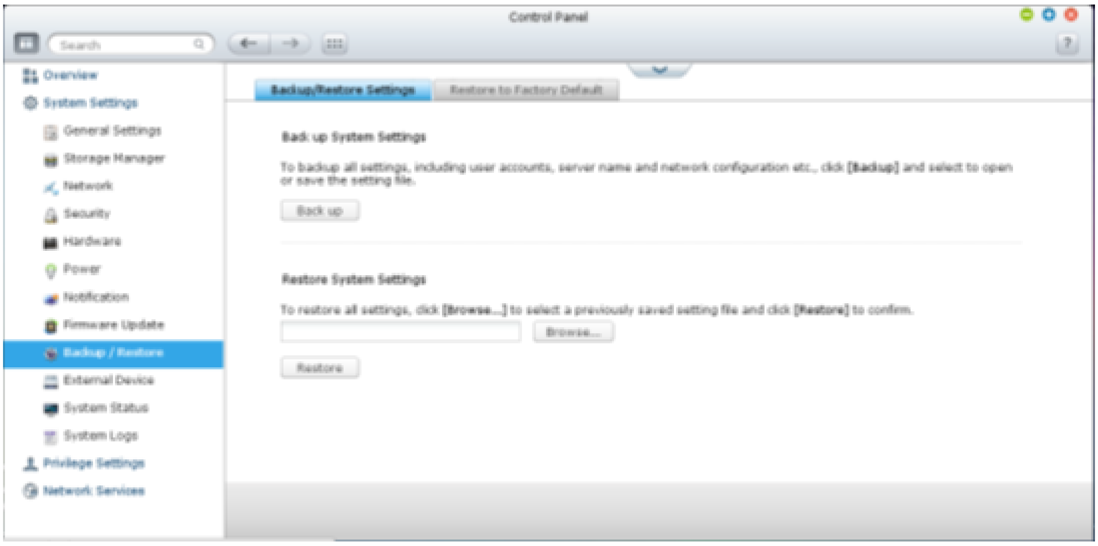


2. Inicie sesión en NVR como administrador.
3. Busque y seleccione el firmware para el NVR. Haga clic en “Iniciar” para actualizar el sistema.

Nota: Los servidores NVR del mismo modelo de la misma LAN pueden actualizarse mediante el Finder al mismo tiempo. El acceso de administrador es necesario para la actualización del sistema.

9.1.9 Configuración del sistema

Especificaciones de Copia de seguridad/Restauración



Realizar Copia de Seguridad de las Configuración del sistema

Para hacer una copia de seguridad de todas las configuraciones, incluyendo cuentas de usuario, nombre del servidor, configuración de red, etc., haga clic en "Copia de Seguridad" y seleccione abrir o guardar el archivo de configuración.

Restablecer Configuración del sistema

Para restaurar toda la configuración, haga clic en "Explorar" para seleccionar un archivo de configuración previamente guardado y haga clic en "Restaurar".

Restaurar los valores por defecto

Para restablecer toda la configuración del sistema a los valores predeterminados, haga clic en "Restablecer" y, a continuación, en "Aceptar".

!	**Precaución:** Cuando se pulsa "Restablecer" en esta página, todos los datos del disco, las cuentas de usuario, las carpetas compartidas y la configuración del sistema se borrarán y se restaurarán los valores predeterminados. Haga siempre una copia de seguridad de todos los datos importantes y de la configuración del sistema antes de restablecer el NVR.

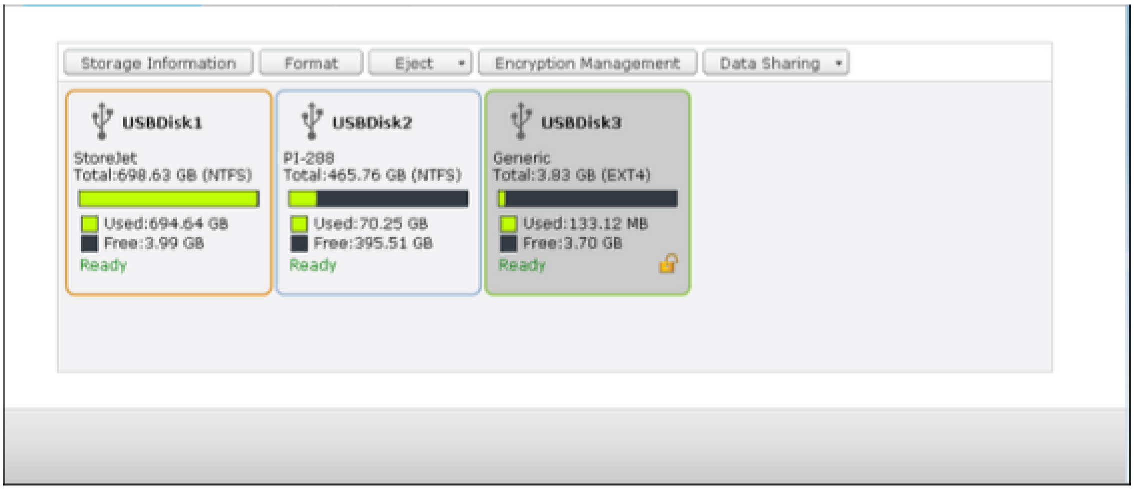
Para restablecer el NVR mediante el botón de restablecimiento, consulte "Configuración del sistema" > "Hardware".


Backup/Restore Settings
Restore to Factory Default
To reset all settings to default, click [Reset].
Caution: When you press [Reset] on this page, all drive data, user accounts, network shares and system settings are cleared and restored to default. Please make sure you have backed up all the important data and system settings before resetting the NVR.
Reset

9.1.10 Dispositivo

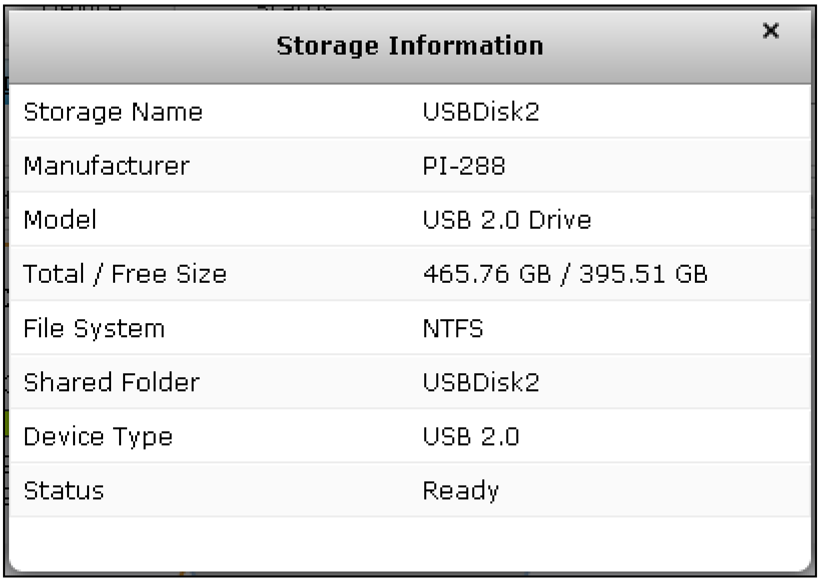
Almacenamiento externo

El NVR es compatible con dispositivos USB de almacenamiento externo* para guardar y hacer copias de seguridad. Conecte el dispositivo de almacenamiento externo en un interfaz USB del NVR. Cuando se detecte correctamente el dispositivo, los detalles se mostrarán en esta página.



Información de almacenamiento

Seleccione un dispositivo de almacenamiento y haga clic en Storage Information (información de almacenamiento) para comprobar sus detalles.



Storage Information

Storage Name	USBDisk2
Manufacturer	PI-288
Model	USB 2.0 Drive
Total / Free Size	465.76 GB / 395.51 GB
File System	NTFS
Shared Folder	USBDisk2
Device Type	USB 2.0
Status	Ready

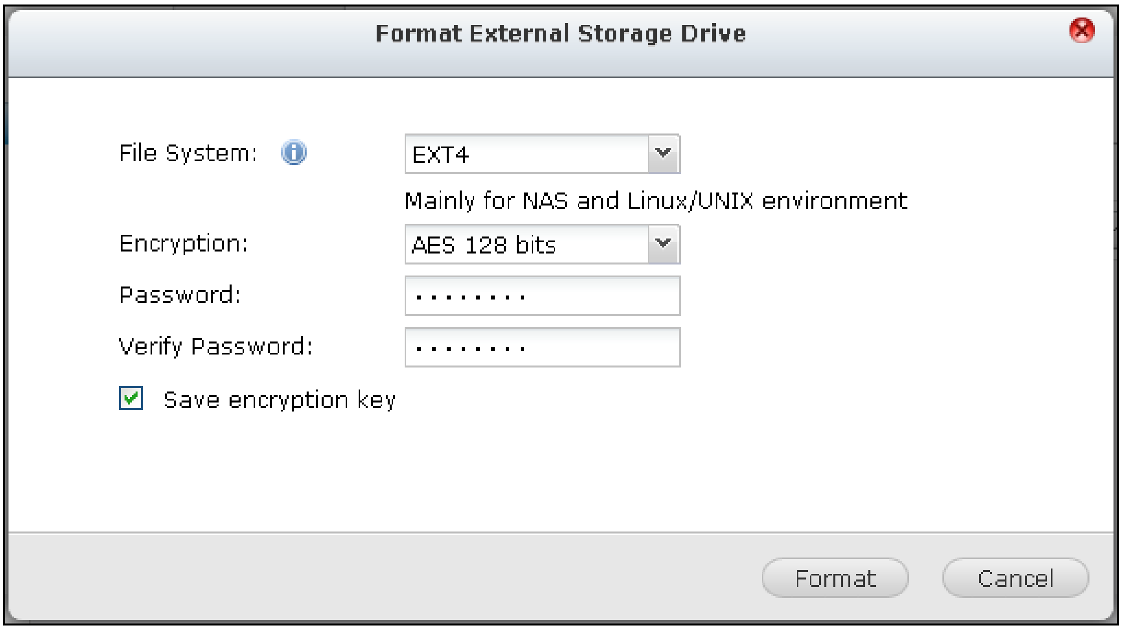
*El número de interfaces USB que admite varía por modelo. Por favor consulte http://www.qnapsecurity.com para obtener los detalles.

Puede ser que el NVR tarde décimas de segundo en detectar correctamente el dispositivo USB externo . Por favor espere pacientemente.

Formato

El dispositivo de almacenamiento externo se puede formatear según los sistemas de archivo EXT3, EXT4, FAT32, NTFS, o HFS+ (solo para Mac). Haga clic en “Formato” y seleccione la opción del menú desplegable.

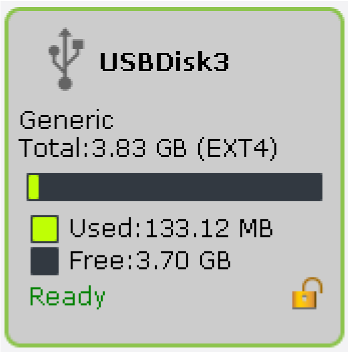
NVR es compatible con el encriptado de controlador externo. Para encriptar un dispositivo de almacenamiento externo, haga clic en “Encriptado”. Seleccione el método de encriptado: AES 128-, 192- o 256-bit e introduzca la contraseña (8 a 16 caracteres). Seleccione “Guardar clave de encriptado” para guardar la contraseña en una ubicación oculta de un disco duro del NVR. El NVR desbloqueará automáticamente el dispositivo de almacenamiento externo encriptado, cada vez que se conecte el dispositivo. Haga clic en Formato para proceder.



Haga clic en “Aceptar” para borrar todos los datos.



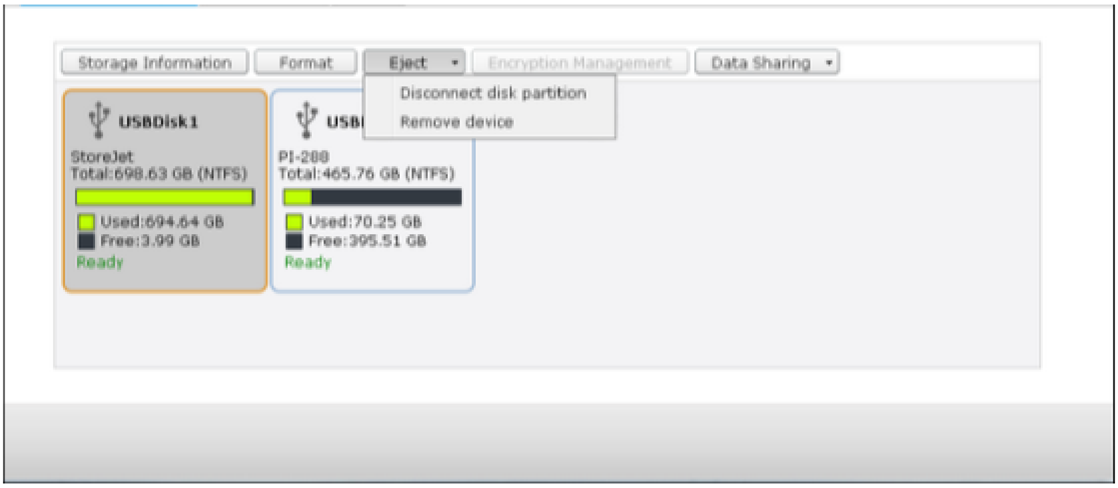
El dispositivo estará “Preparado” tras iniciar el disco.



Expulsar

“Expulsar” ofrece dos opciones diferentes. “Desconectar partición del disco” le permite retirar una única partición de disco o un controlador de disco en una carcasa con varios controladores. “Retirar dispositivo externo” le permite desconectar dispositivos de almacenamiento externo sin el riesgo de perder datos al retirar el dispositivo.

Seleccione primero un dispositivo que expulsar, haga clic en “Expulsar” y después desconecte la partición o retire el dispositivo.



Administración del encriptado

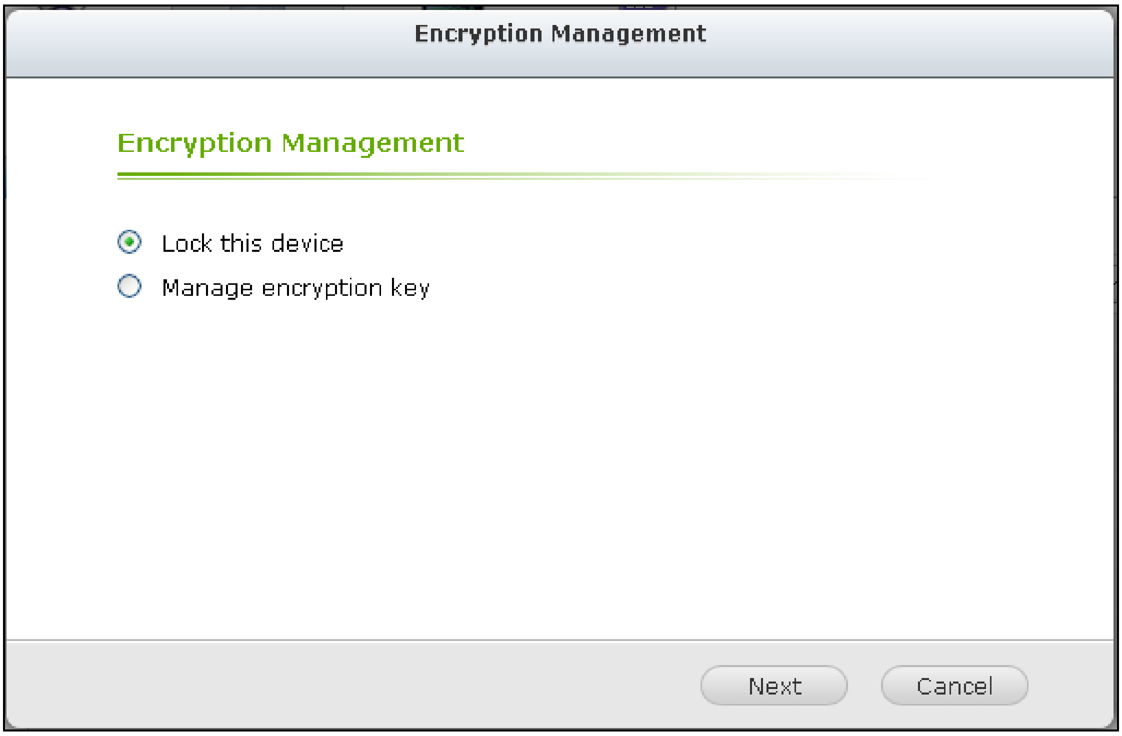
Si un dispositivo de almacenamiento externo está encriptado por el NVR, aparecerá el botón “Administración del encriptado”. Haga clic en este botón para administrar la contraseña o clave de encriptado, o bloquear o desbloquear el dispositivo.

Bloquear el dispositivo

Nota: El dispositivo de almacenamiento externo no se puede bloquear si hubiera cualquier proceso de copia de seguridad en ese momento o programada en el dispositivo. Para deshabilitar el proceso de copia de seguridad, vaya a "Panel de control" > "Dispositivo externo" > "Almacenamiento externo".

1. Para bloquear un dispositivo de almacenamiento externo encriptado, haga clic en "Administración del encriptado".

2. Seleccione "Bloquear este dispositivo" y haga clic en "Siguiente".



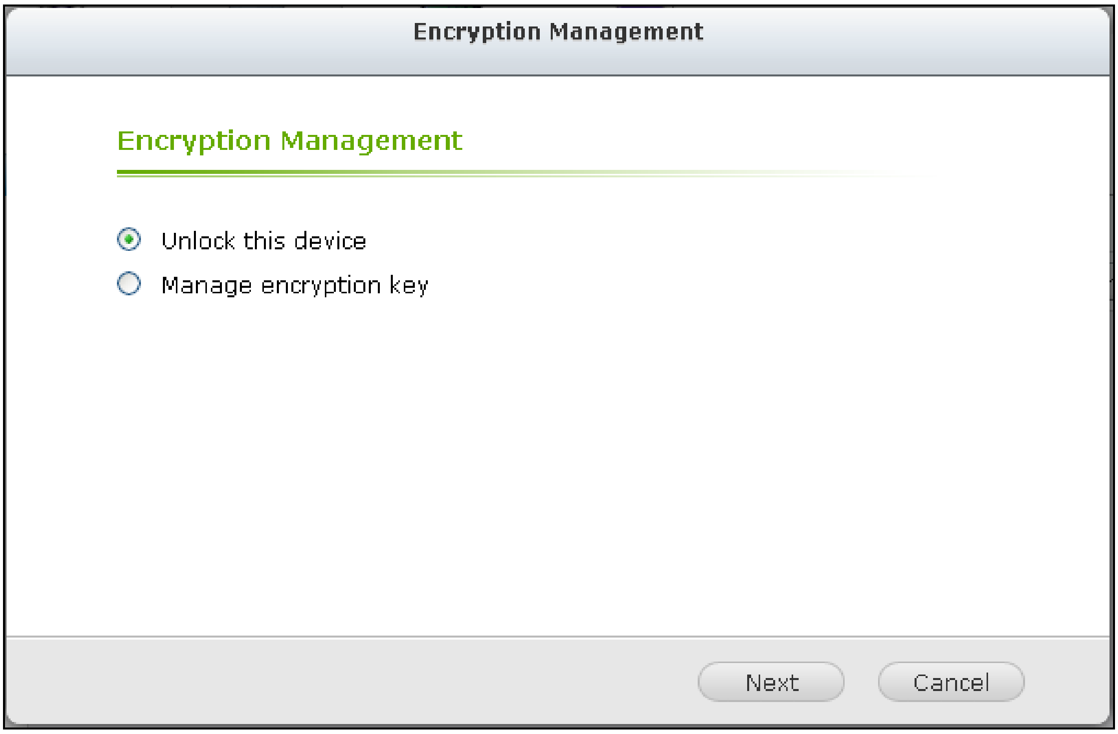
3. Haga clic en "Siguiente" para bloquear el dispositivo.



Desbloquear el dispositivo

1. Para desbloquear un dispositivo de almacenamiento externo encriptado, haga clic en “Administración del encriptado”.

2. Seleccione “Desbloquear este dispositivo”. Haga clic en “Siguiente”.



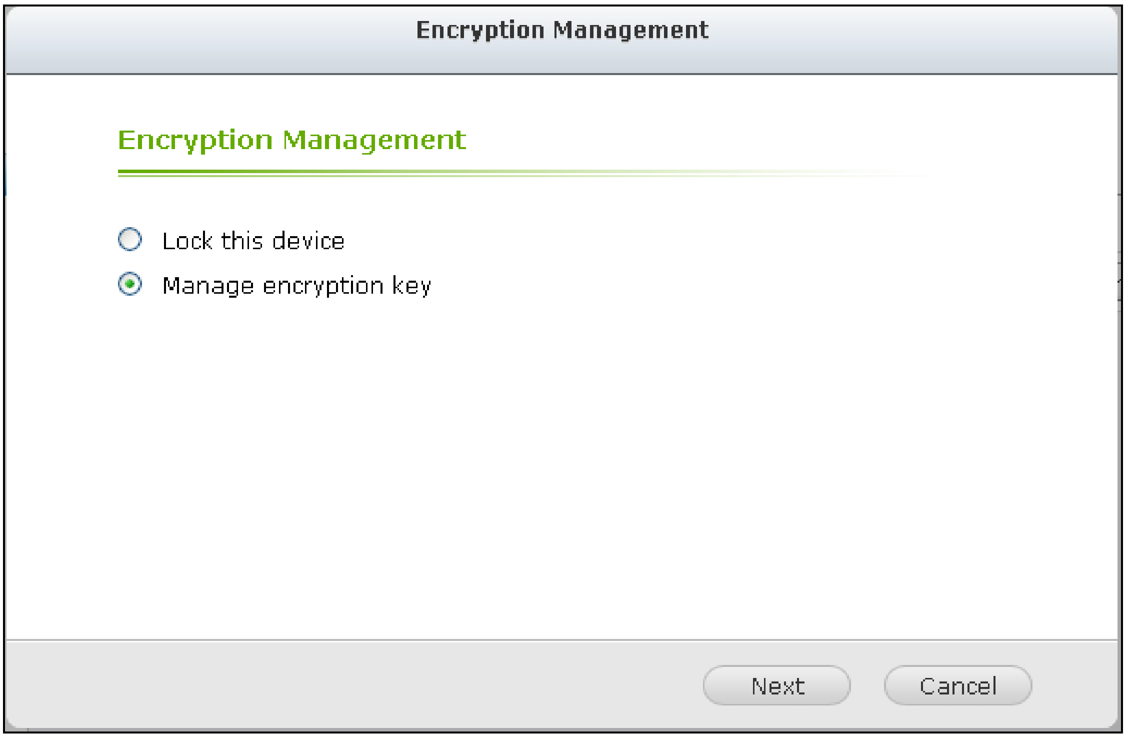
3. Introduzca la contraseña de encriptado o cargue el archivo de clave. Seleccione “Guardar clave de encriptado” para guardar la contraseña en una ubicación oculta de un disco duro del NVR. El NVR desbloqueará automáticamente el dispositivo de almacenamiento externo encriptado, cada vez que se conecte el dispositivo. Haga clic en “Siguiente”.



Administrar la clave de encriptado

1. Para cambiar una contraseña de encriptado o descargar un archivo de clave de encriptado, haga clic en “Administración de encriptado”.

2. Seleccione “Administrar la clave de encriptado”. Haga clic en “Siguiente”.



3. Seleccione para cambiar la contraseña de encriptado o descargar el archivo de clave de encriptado en el PC local. Haga clic en “Siguiente”.



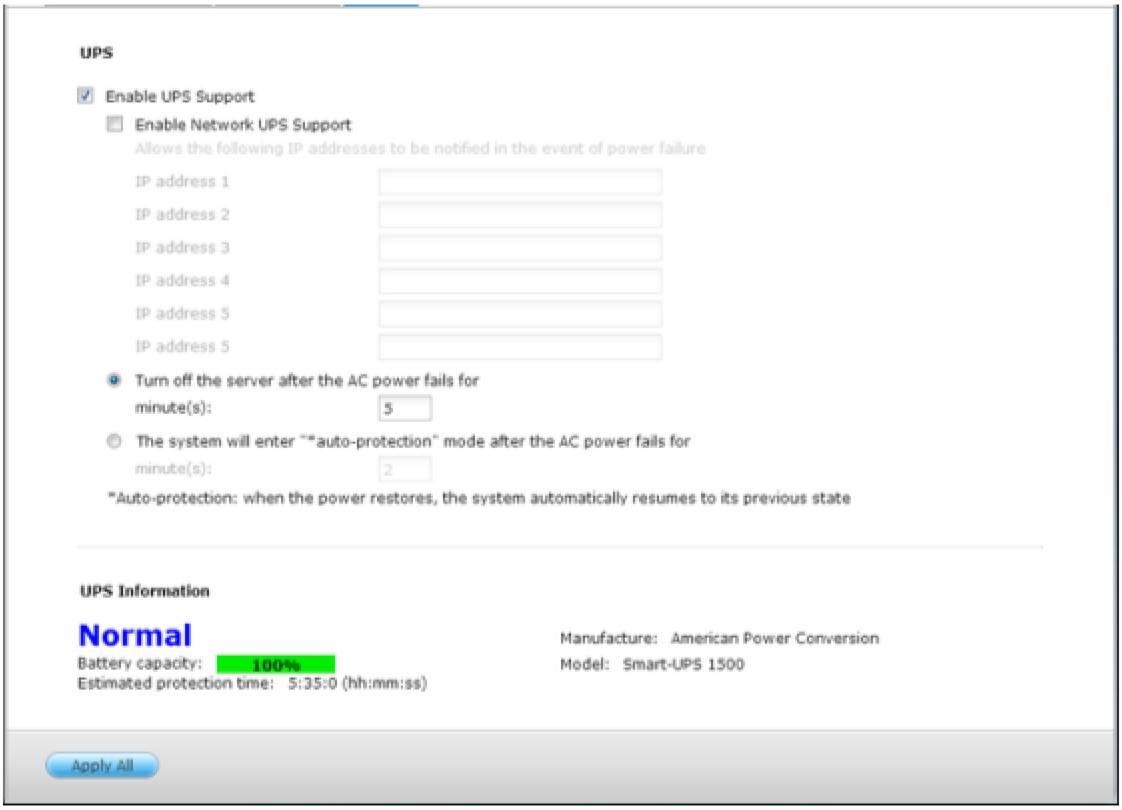
SAI

Al habilitar el apoyo del SAI (Sistema de Alimentación Ininterrumpida), podrá proteger su NVR frente a cualquier cierre del sistema anormal a causa de un corte de alimentación eléctrica. En caso de un corte de alimentación el NVR se apagará automáticamente o entrará en el modo de autoprotección tras investigar el estado de la alimentación de la unidad SAI conectada.

Modo independiente: SAI

Para funcionar en modo independiente con SAI, siga los pasos siguientes:

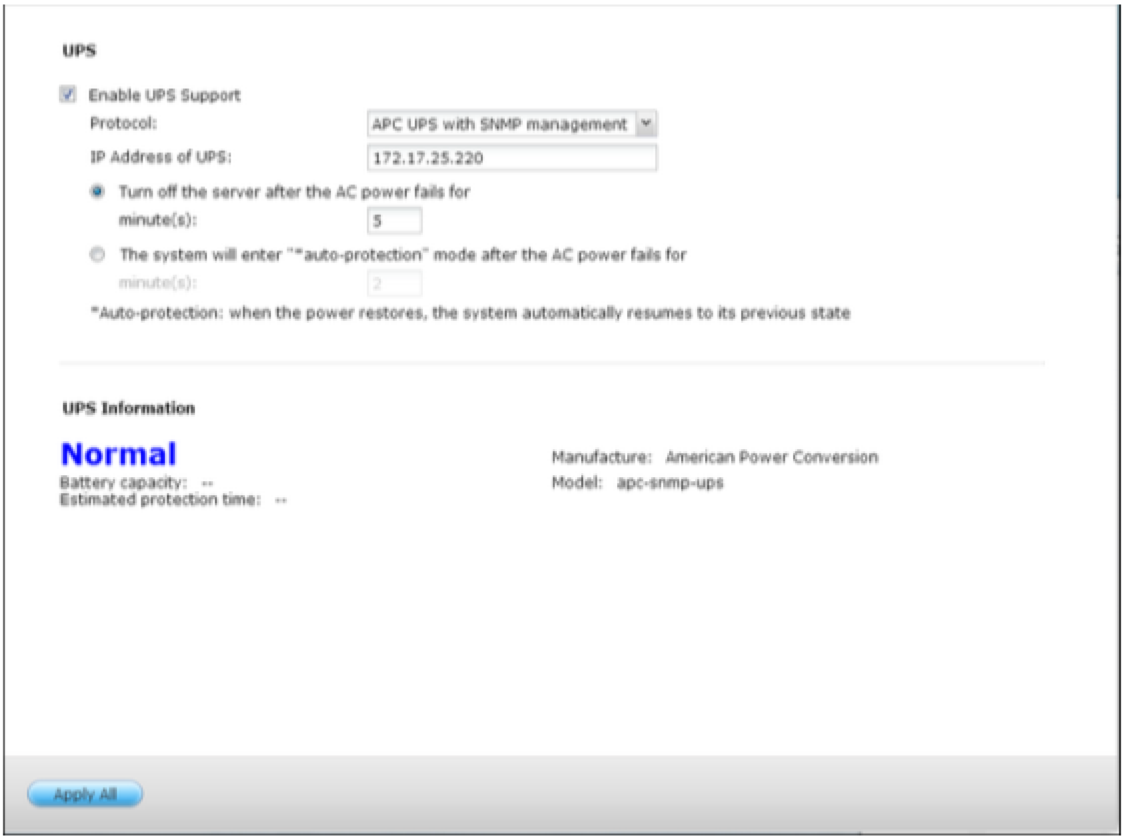
1. Conecte el cable USB al SAI que va al NVR.
2. Seleccione la opción "Habilitar respaldo con SAI".
3. Elija si desea que el NVR se apague o entre en el modo de autoprotección cuando falle la potencia en CA. Especifique en minutos el tiempo que debe esperar el NVR antes de ejecutar la opción seleccionada. Cuando el NVR entre en el modo de autoprotección, el NVR continúa con el estado de funcionamiento anterior cuando se recupera la potencia.
4. Haga clic en "Aplicar todo" para confirmar.



Modo independiente: SNMP

Para funcionar en modo independiente con SNMP, siga los pasos siguientes:

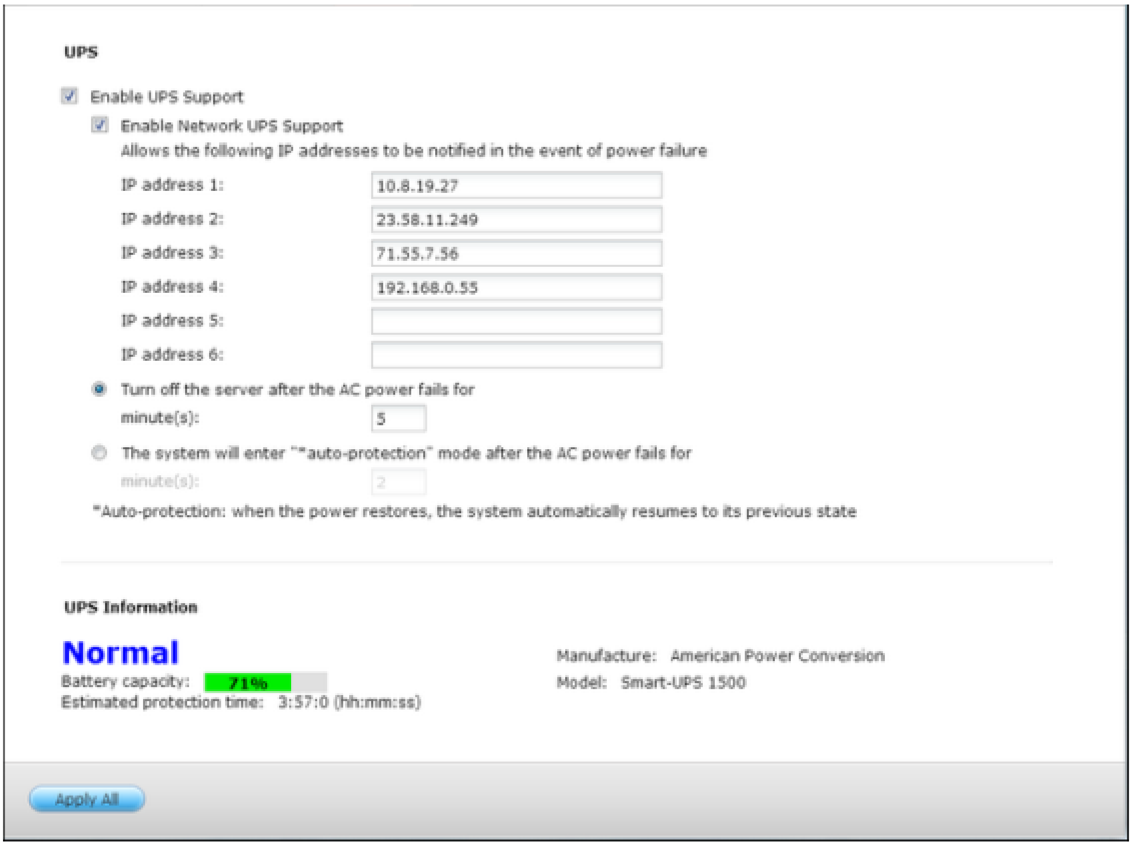
1. Asegúrese de que el NVR esté conectado físicamente a la misma red que el SAI basado en SNMP.
2. Seleccione la opción “Habilitar respaldo con SAI”.
3. Seleccione “Administración de SAI APC con SNMP” en el menú desplegable “Protocolo”.
4. Introduzca la dirección IP del SAI basado en SNMP.
5. Elija si desea que el NVR se apague o entre en el modo de autoprotección cuando falle la potencia en CA. Especifique en minutos el tiempo que debe esperar el NVR antes de ejecutar la opción seleccionada. Cuando el NVR entre en el modo de autoprotección, el NVR continúa con el estado de funcionamiento anterior cuando se recupera la potencia.
6. Haga clic en “Aplicar todo” para confirmar.



Modo maestro de red

Un maestro SAI de red es el responsable de comunicar con SAIs esclavos en la misma red física para conocer el estado de potencia crítico. Para configurar su NVR con SAIs en modo maestro de red, conecte el cable USB al SAI del NVR y siga los pasos siguientes:

1. Asegúrese de que el NVR esté (el “maestro SAI”) conectado físicamente a la misma red que los SAIs esclavos.
2. Seleccione la opción “Habilitar respaldo con SAI”.
3. Haga clic en “Habilitar respaldo de red SAI”. Esta opción aparece solamente cuando su NVR esté conectado al SAI mediante un cable USB.
4. Elija si desea que el NVR se apague o entre en el modo de autoprotección cuando falle la potencia en CA. Especifique en minutos el tiempo que debe esperar el NVR antes de ejecutar la opción seleccionada. Cuando el NVR entre en el modo de autoprotección, el NVR continúa con el estado de funcionamiento anterior cuando se recupera la potencia.
5. Introduzca la “Dirección IP” de otros esclavos SAI de la red para recibir una comunicación en caso de fallo de alimentación.
6. Haga clic en “Aplicar todo” y confirme y continúe con la configuración de los sistemas NVR siguientes que funcionen en modo esclavo de red.



Modo de esclavo de red

Un SAI esclavo de red se comunica con el SAI maestro de red para recibir el estado del SAI. Para configurar su NVR con un SAI en modo esclavo de red, siga los pasos siguientes:

1. Asegúrese de que el NVR esté conectado físicamente a la misma red que el SAI maestro.
2. Seleccione la opción “Habilitar respaldo con SAI”.
3. Seleccione “SAI esclavo de red” en el menú desplegable “Protocolo”.
4. Introduzca la dirección IP del servidor de la red SAI.
5. Elija si desea que el NVR se apague o entre en el modo de autoprotección cuando falle la potencia en CA. Especifique en minutos el tiempo que debe esperar el NVR antes de ejecutar la opción seleccionada. Cuando el NVR entre en el modo de autoprotección, el NVR continúa con el estado de funcionamiento anterior cuando se recupera la potencia.
6. Haga clic en “Aplicar todo” para confirmar.



Nota: Para permitir que el dispositivo del SAI envíe alertas SNMP al QNAP NVR en caso de pérdida de alimentación, es posible que tenga que introducir la dirección IP del NVR en la página de configuración del dispositivo del SAI.

Comportamiento de la función SAI del NVR

En caso de pérdida de alimentación y recuperación de la misma, los eventos quedarán registrados en los “Registros de eventos del sistema”.

Durante una pérdida de alimentación, el NVR esperará el tiempo especificado en la “Configuración del SAI” antes de desconectarse o entrar en el modo de autoprotección.

Si se recupera la alimentación antes de que finalice el tiempo de espera, el VNR seguirá funcionando y cancelará su acción de apagado o autoprotección.

Una vez restablecida la alimentación:

- Si el NVR se encuentra en el modo de autoprotección, seguirá con su funcionamiento normal.
- Si el NVR se encuentra desconectado, seguirá apagado.

Diferencia entre el modo de autoprotección y el modo de desconexión

Modo	**Ventaja**	**Desventaja**
Modo de autoprotección	El NVR continúa tras recuperar la alimentación.	Si la falta de potencia dura hasta que se desconecte el SAI, el NVR podría sufrir una desconexión anormal.
Modo de desconexión	El NVR se apagará correctamente.	El NVR permanecerá apagado cuando se recupere la alimentación. Se requiere conexión manual del NVR.

Si se recupera la alimentación cuando se ha desconectado el NVR y antes de que se apague el SAI, podrá conectar el NVR mediante Wake en LAN* (si tanto su NVR como su dispositivo de SAI son compatibles con Wake en LAN y esté habilitado LAN en el NVR).

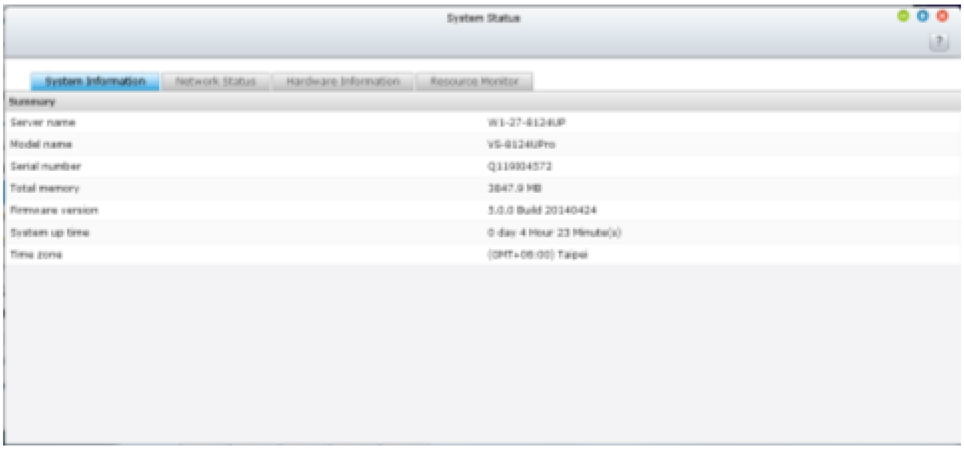
Si volviera la alimentación después de que tanto el NVR como el SAI se hubieran desconectado, el NVR reaccionará según la configuración en "Configuración del sistema" > "Recuperación de potencia".



9.1.11 Estado del sistema

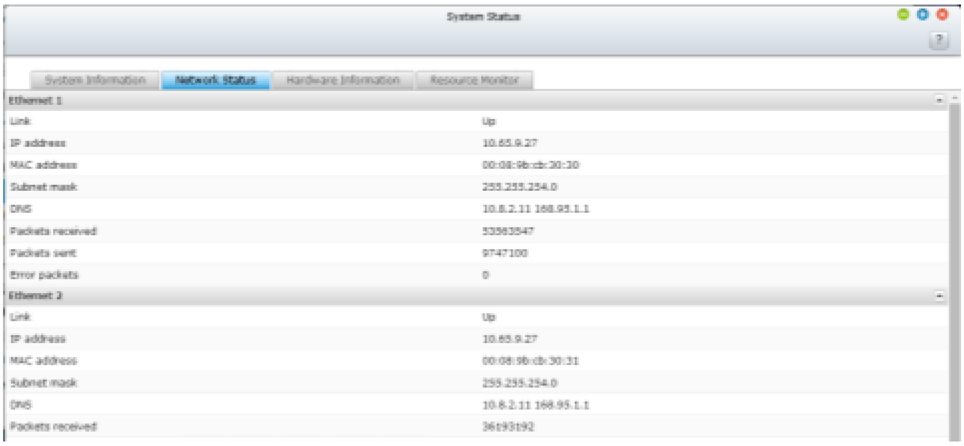
Información del sistema

Consulte en esta página el resumen de la información del sistema, como el nombre del servidor, memoria, firmware y tiempo de funcionamiento del sistema.



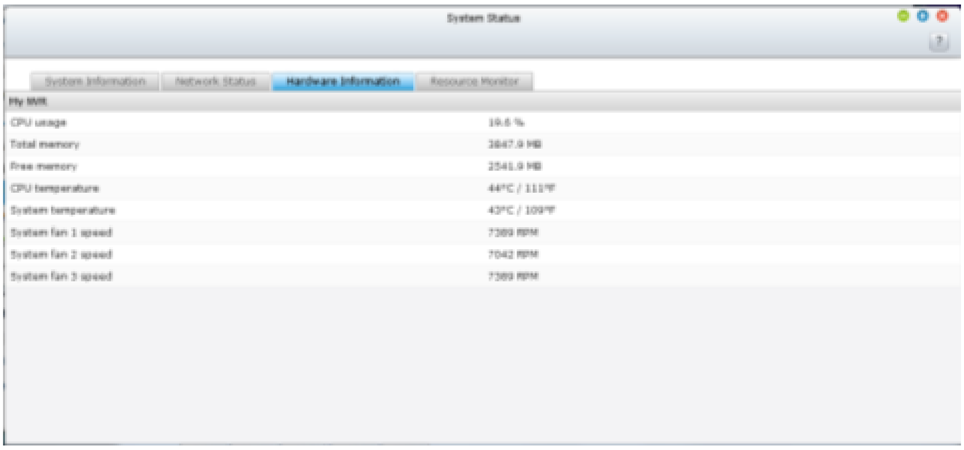
Estado de la red

Consulte en esta página la configuración actual y estadísticas de la red, que se muestran basado en los interfaces de red. Haga clic en la flecha hacia arriba de la parte superior derecha para reducir la página de interfaz y la flecha hacia abajo para ampliar la página.



Información del hardware

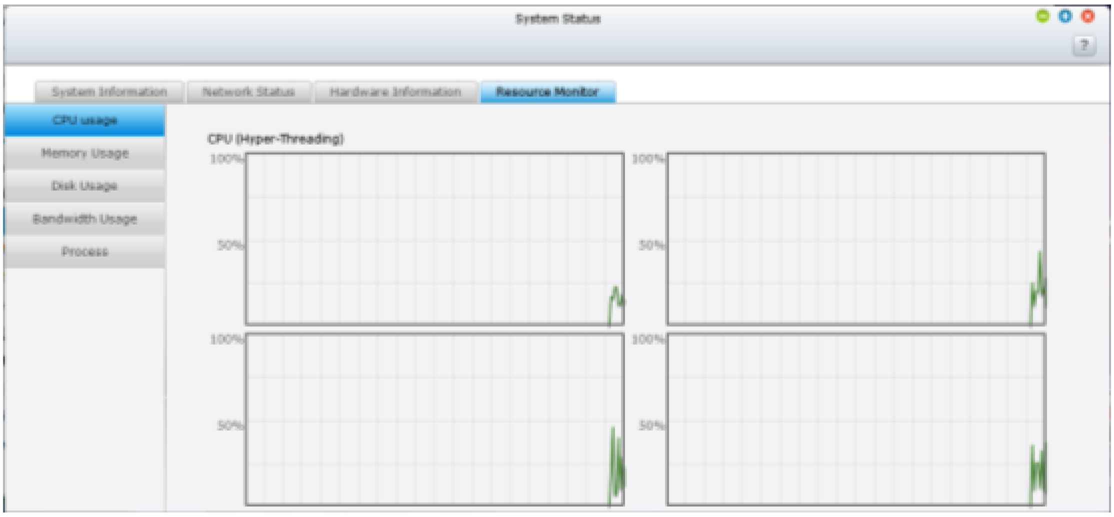
Consulte en esta página la información básica del hardware del NVR.



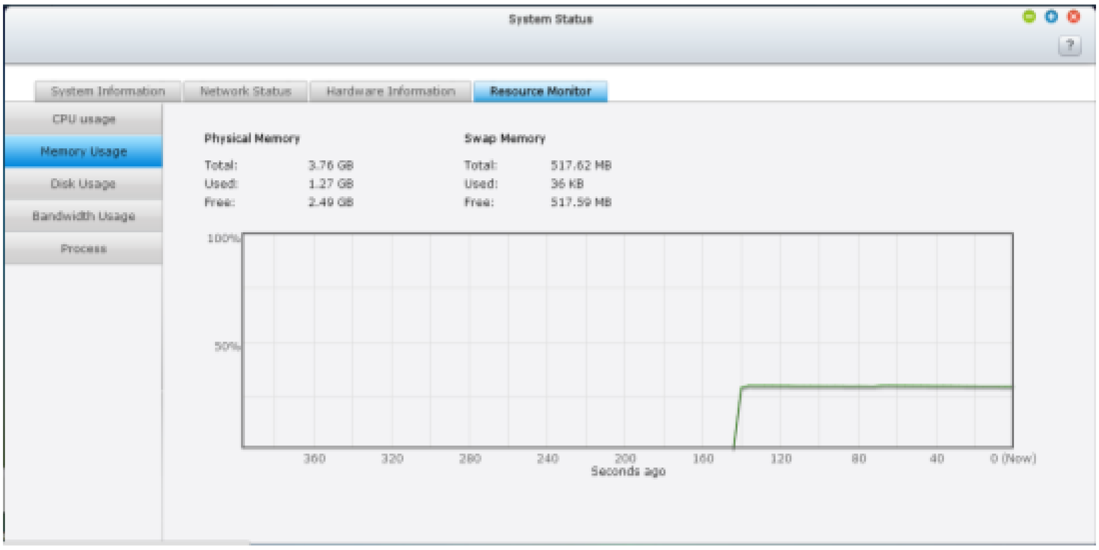
Monitor de recurso

En esta página podrá consultar la utilización de la CPU, utilización del disco y las estadísticas de transferencia de banda ancha del NVR.

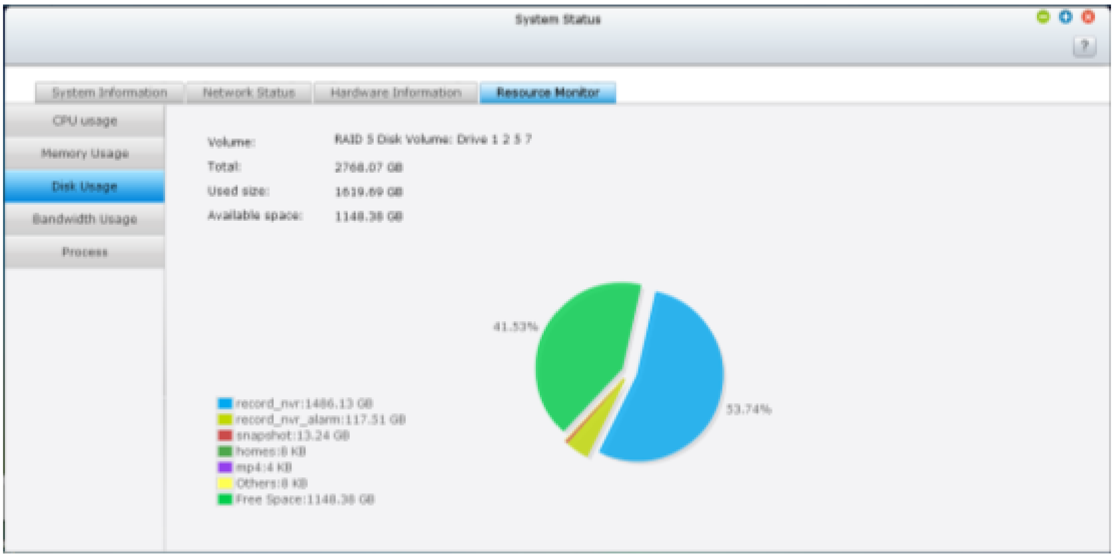
- Utilización de la CPU: Esta pestaña muestra la utilización del CPU del NVR.



- Utilización de memoria: Esta pestaña muestra la utilización de memoria del NVR mediante un gráfico dinámico en tiempo real.



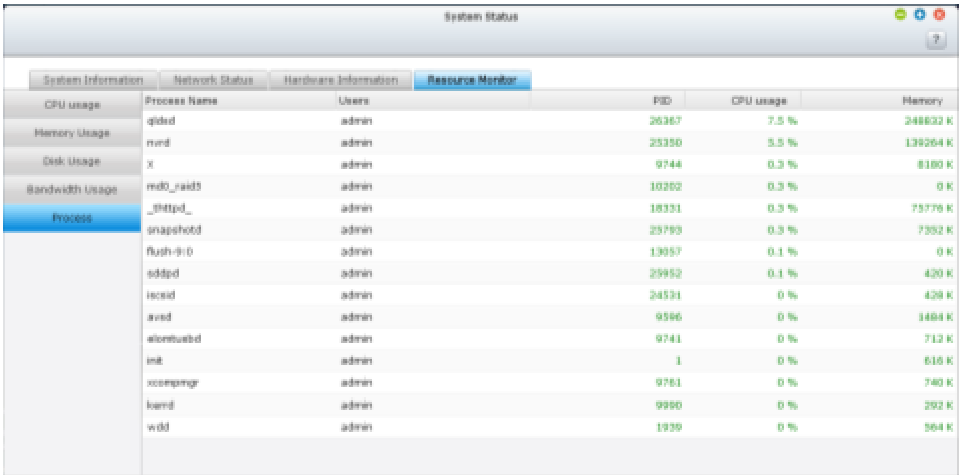
- Utilización del disco: Esta pestaña muestra la utilización del espacio de disco de cada volumen de disco y sus carpetas compartidas.



- Utilización de banda ancha: Esta pestaña proporciona información sobre la transferencia de banda ancha de cada puerto LAN disponible en el NVR.



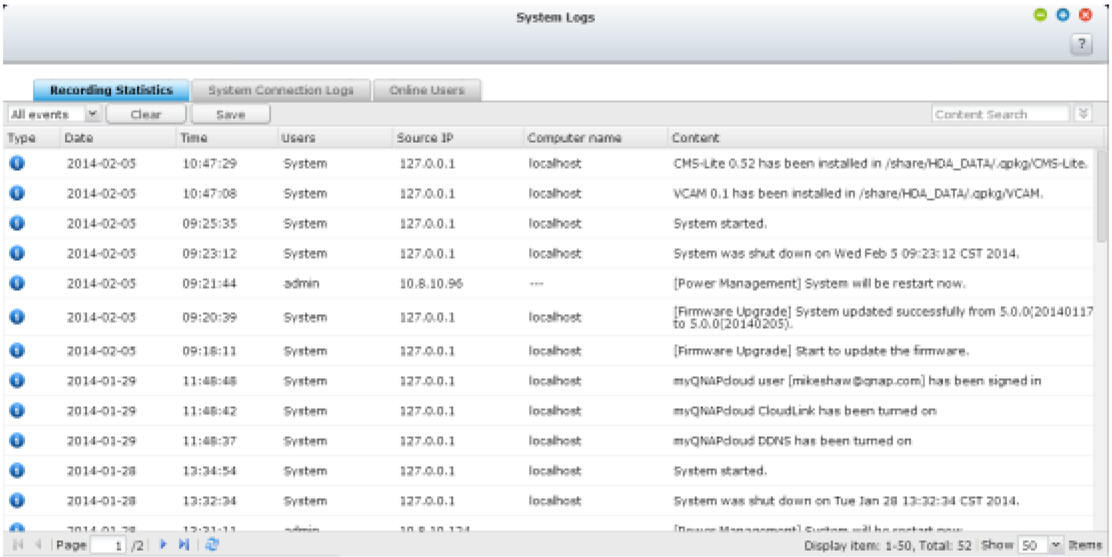
- Proceso: Esta pestaña muestra información sobre los procesos que se están ejecutando en el NVR.



9.1.12 Registros del sistema

Estadísticas de grabación

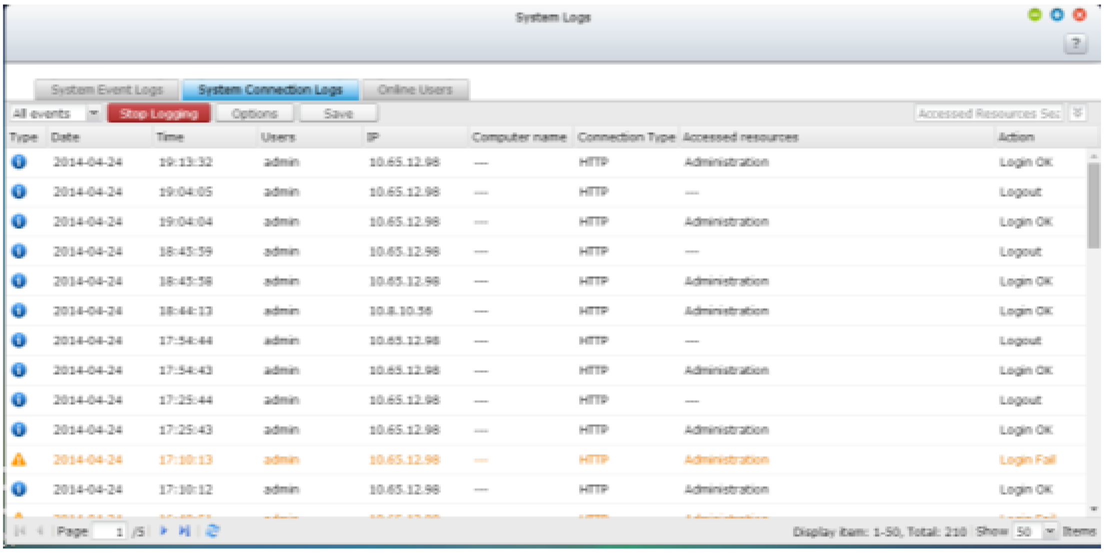
El NVR puede almacenar 10.000 registros de eventos recientes, incluyendo avisos, errores y mensajes de información. Si el NVR no funcionara correctamente, consulte los registros de eventos para buscar una solución al problema.



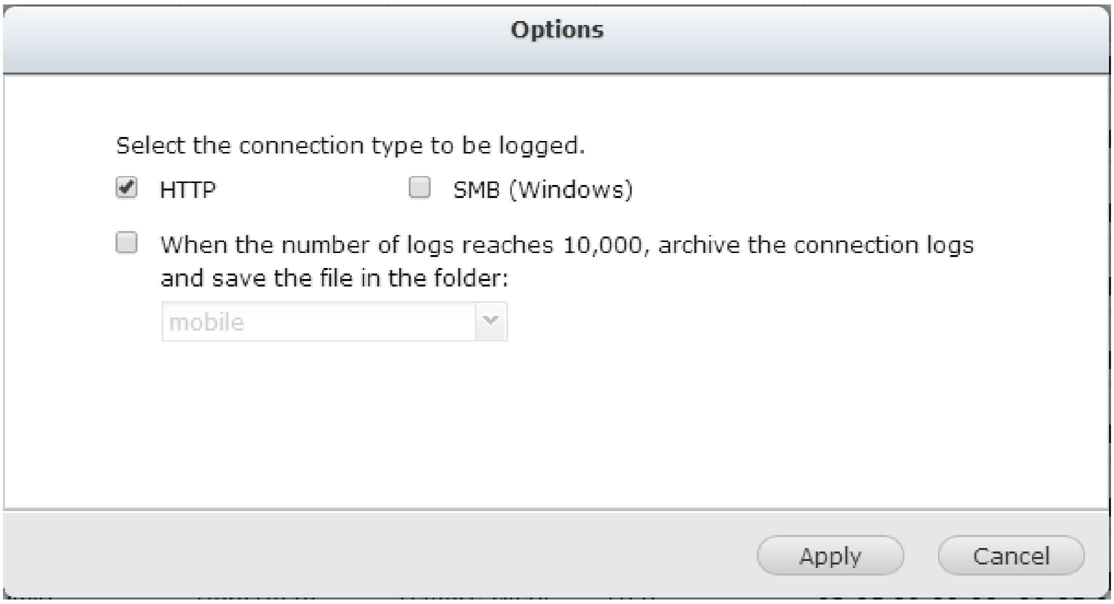
Registros de conexión del sistema

NVR puede grabar conexiones HTTP, FTP, Telnet, SSH, AFP, SAMBA, e iSCSI. Haga clic en “Opciones” para seleccionar el tipo de conexión que registrar. El rendimiento de la transferencia de archivos puede verse ligeramente afectado cuando se conecte esta función.

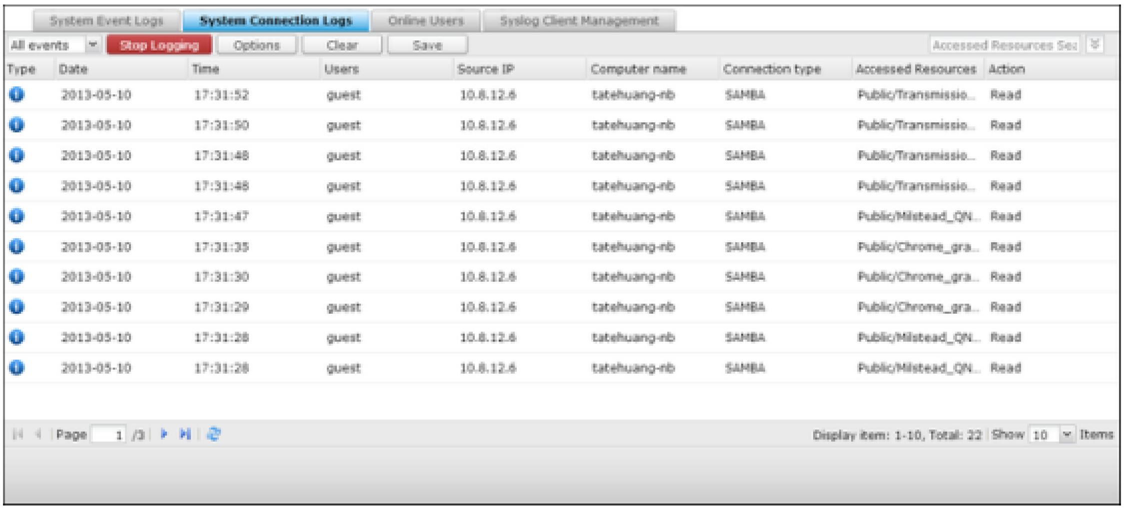
Consejo: Haga clic sobre un registro con el botón derecho para eliminar un registro o bloquear la IP y seleccionar cuánto debe estar bloqueada la IP. Para borrar todos los registros, haga clic en “Borrar”.



Comenzar a registrar: Conecte esta opción para archivar los registros de conexión. El NVR genera automáticamente un archivo CSV y lo guarda en una carpeta indicada cuando el número de registros alcance el límite superior.



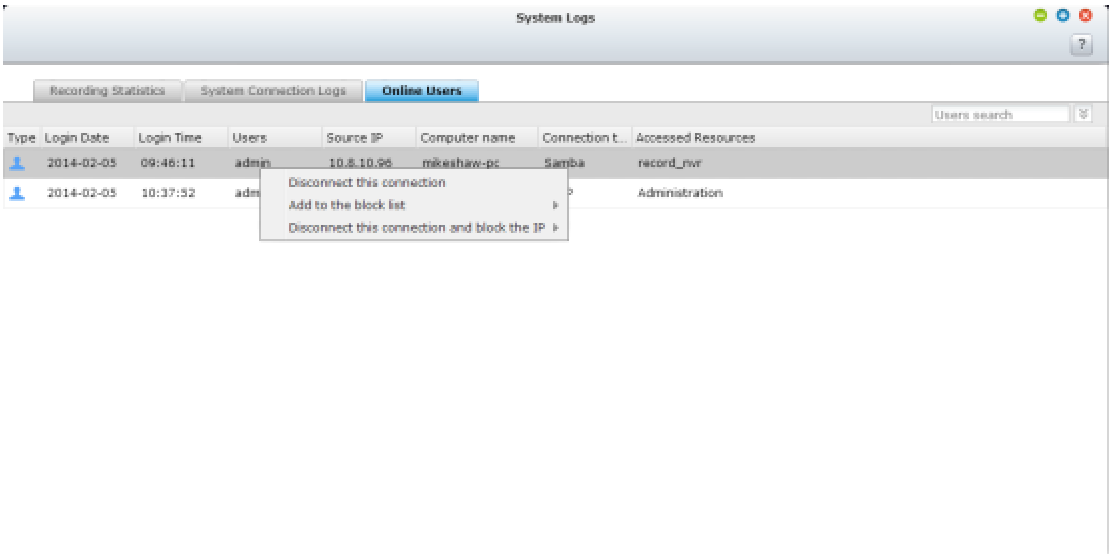
Los registros de acceso a nivel de archivo están disponibles en esta página. El NVR registrará los registros cuando los usuarios accedan, creen, eliminen, muevan, o renombren cualquier archivo o carpeta a través del tipo de conexión indicado en “Opciones”.



Usuarios en línea

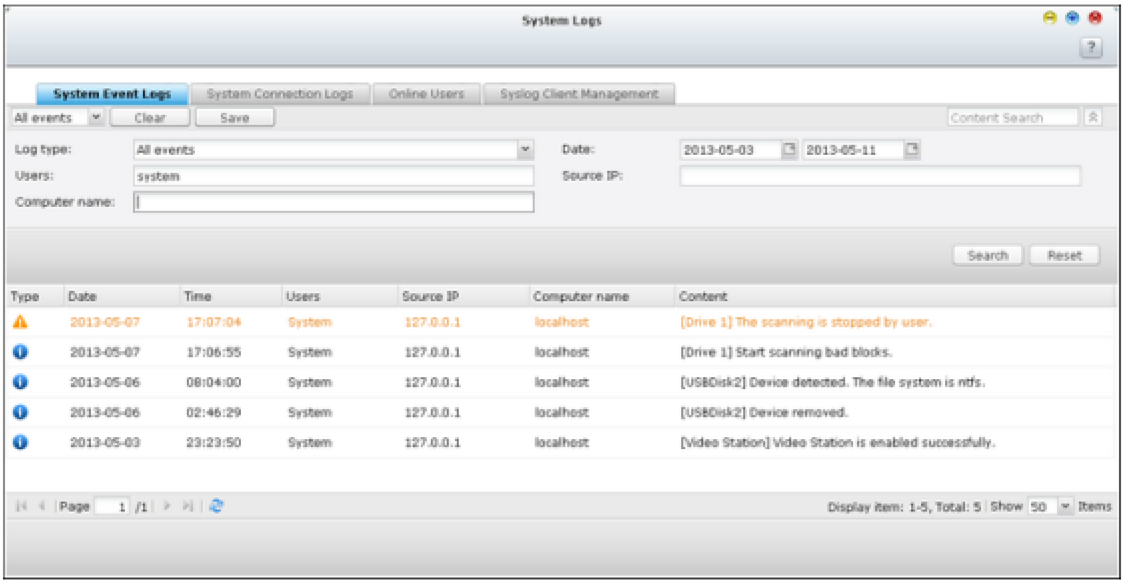
Esta página muestra la información de los usuarios en línea que se conectan al NVR mediante servicios de red.

Consejo: puede desconectar la conexión IP, añadirla a la lista de direcciones IP bloqueadas y seleccionar el tiempo total en el que desee que permanezca bloquada.



Búsqueda avanzada de registros

La búsqueda avanzada de registro se proporciona para los registros de eventos del sistema, registros de conexión del sistema y usuarios en línea, basándose en las preferencias del usuario. Primero, especifique el tipo de registro, usuarios, nombre del ordenador, rango de fecha e IP de origen y haga clic en “Buscar” para buscar los registros deseados o restablecer para enumerar todos los registros.



Tenga en cuenta que para los usuarios en línea solo se podrá especificar el IP de origen y el nombre del ordenador.

9.2 Configuración de privilegios

El NVR admite 3 tipos de usuario:

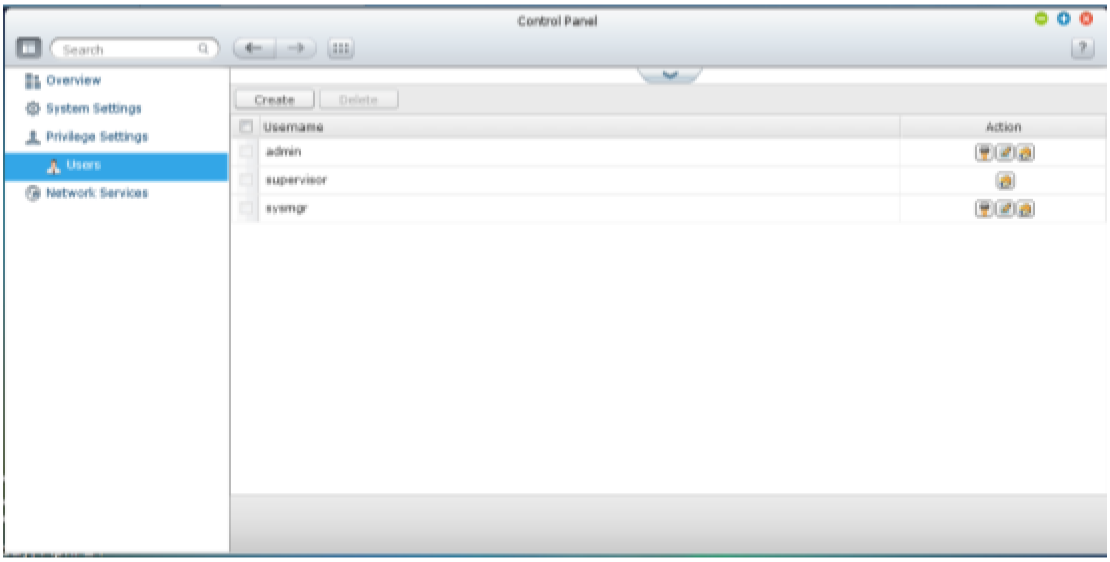
1. administrador
   Las cuentas de administrador predeterminadas del sistema son “admin” y “supervisor” (contraseña predeterminada: **admin**). Ambas poseen los derechos para la administración del sistema, seguimiento y reproducción. Los administradores no se pueden eliminar. Cuentan con derechos para crear y eliminar administradores nuevos, gestores del sistema y usuarios generales, y cambiar sus contraseñas. Otros “administradores” creados de nuevas poseen los derechos de la administración del sistema, seguimiento y reproducción pero algunos derechos son diferentes a los de “admin” y “supervisor”.

2. Gestor del sistema
   La cuenta del gestor del sistema predeterminado es “sysmgr” (contraseña predeterminada: **admin**). Esta cuenta tiene los derechos de la administración del sistema y no se puede eliminar. “sysmgr” puede crear y eliminar otros gestores del sistema y cuentas de usuarios generales, además de asignarles derechos de seguimiento, reproducción y administración. Otros gestores del sistema creados de nuevas también tendrán los derechos de administración pero algunos derechos serán diferentes a los de “sysmgr”.

3. usuario
   Los usuarios generales solo tendrán los derechos de seguimiento y reproducción de vídeo. No tendrán autoridad para la administración.

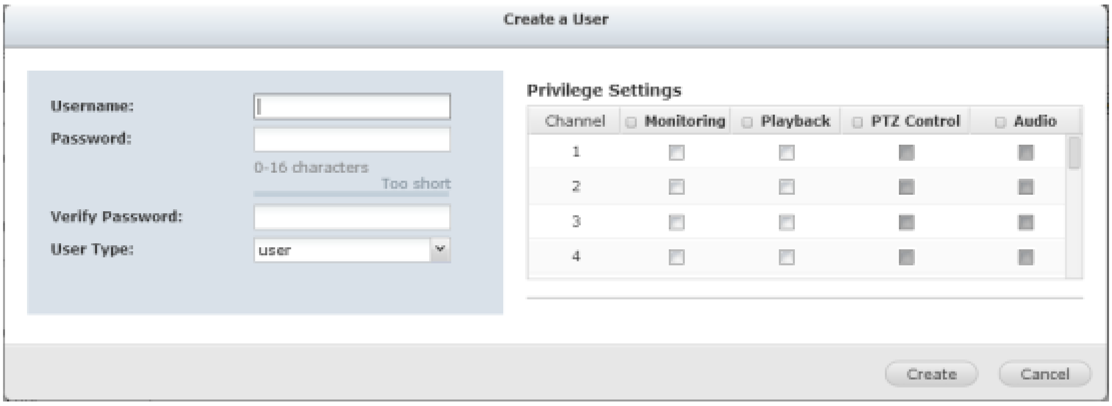
Para crear un usuario nuevo se requiere la información siguiente:

- Nombre de usuario: El nombre de usuario se ve afectado por mayúsculas y minúsculas y puede tener caracteres multibyte, como el chino, japonés , coreano y ruso. La longitud máxima es de 32 caracteres. Los caracteres no válidos son: " / \ [ ] : ; | = , + * ? < > ` '
- Contraseña: La contraseña se ve afectada por mayúsculas y minúsculas y admite un máximo de 16 caracteres. Se recomienda utilizar una contraseña de al menos 6 caracteres.



Crear un usuario

Para crear un usuario en el NVR, haga clic en “Crear”.
Siga las instrucciones del asistente para completar los detalles.

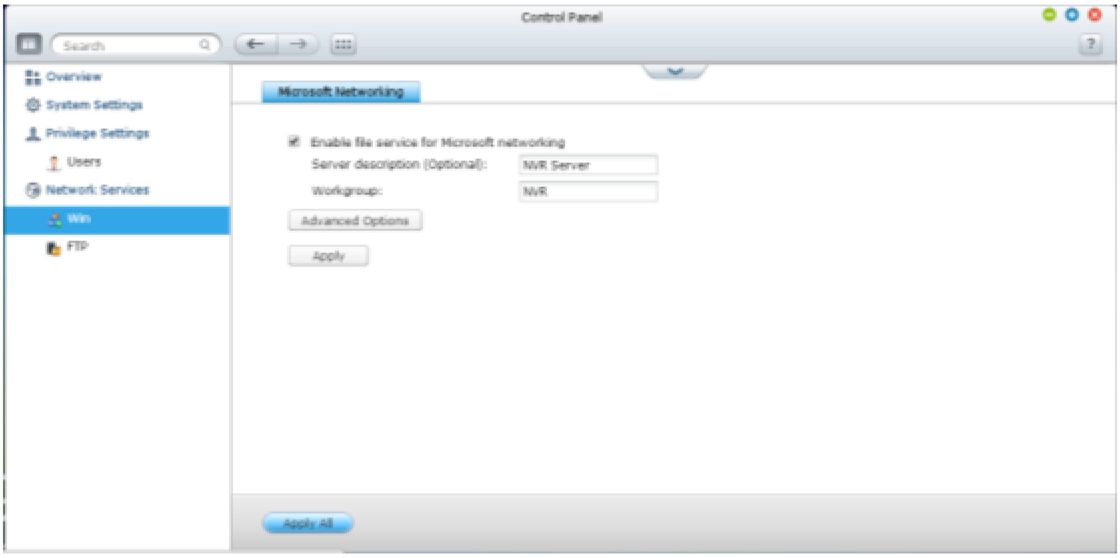


9.3 Servicios de red

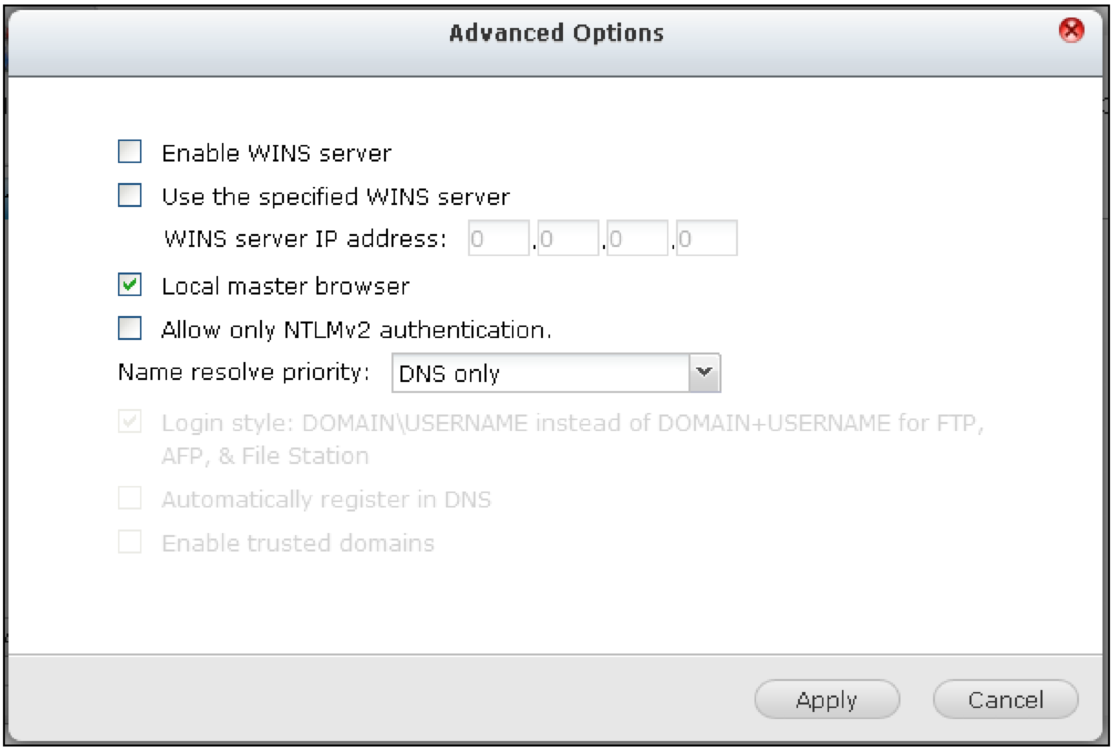
9.3.1 Win

Red de Microsoft

Para permitir el acceso a NVR en una red Microsoft Windows, habilite el servicio de archivos para la red Microsoft. Especifique también cómo se autenticarán los usuarios.



Opciones avanzadas



Servidor WINS:
Si la red local tiene un servidor WINS instalado, especifique la dirección IP. El NVR registrará automáticamente su nombre y dirección IP con el servicio WINS. Si usted dispone de un servidor WINS en su red y desea utilizar este servidor, introduzca la IP del servidor WINS. No vaya a esta opción si no estuviera seguro de la configuración.

Maestro de dominio local:
Un navegador maestro de dominio es responsable de recolectar y grabar los recursos y servicios disponibles para cada PC en la red o un grupo de trabajo de Windows. Cuando vea que el tiempo de espera para conectarse a las redes Network Neighborhood o My Network Places es demasiado largo, se puede deber a un fallo de un navegador maestro existente o a la falta de un navegador maestro en la red. Si no hubiera un navegador maestro en su red, seleccione la opción "Maestro de dominio" para configurar NVR como el navegador maestro. No vaya a esta opción si no estuviera seguro de la configuración.

Permitir solamente la autenticación NTLMv2:
NTLMv2 significa la versión 2 de NT LAN Manager. Cuando esta opción está conectada, quedará permitido conectarse a las carpetas compartidas por Microsoft Networking solamente mediante la autenticación NTLMv2. Si la opción está desconectada, se utilizará por defecto NTLM (NT LAN Manager) y NTLMv2 lo podrá negocia el cliente. La configuración predeterminada queda deshabilitada.

Prioridad para la resolución del nombre:
Podrá seleccionar utilizar el servidor DNS o WINS para resolver los nombres del host cliente a partir de direcciones IP. Cuando configure su NVR para utilizar el servidor WINS, podrá elegir utilizar primero DNS o WINS para la resolución del nombre. Cuando WINS está habilitado, la configuración predeterminada es "Pruebe WINS después DNS". En caso contrario, se utilizará DNS para la resolución predeterminada del nombre.

Estilo de inicio de sesión: DOMINI\NOMBRE DE USUARIO en lugar de DOMINIO+NOMBRE DE USUARIO para FTP, AFP y File Station
En un entorno de Active Directory, los formatos de inicio de sesión predeterminados para los usuarios del dominio son:

- Windows shares: dominio\nombre de usuario
- FTP: dominio+nombre de usuario

- File Station: dominio+nombre de usuario
- AFP: dominio+nombre de usuario

Cuando active esta opción, los usuarios podrán utilizar el mismo formato de nombre de inicio de sesión (dominio/nombre de usuario) para conectarse a NVR a través de AFP, FTP, y File Station.

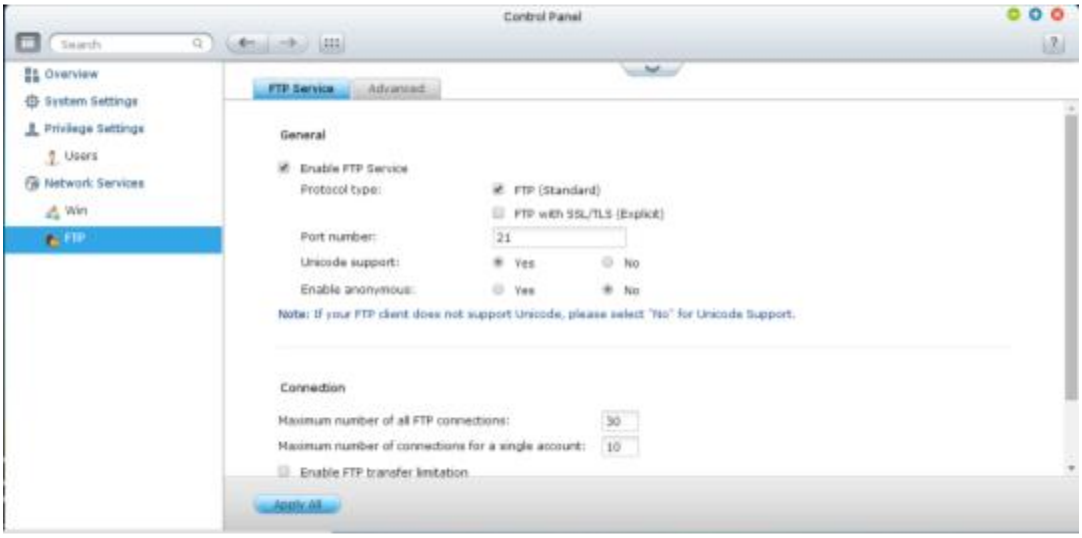
Registro automático en DNS: Cuando se active esta opción y se una NVR a un Active Directory, el NVR se registrará automáticamente en el dominio de servidor DNS. Esto creará una entrada de host DNS para NVR en el servidor DNS. Se cambiara la IP de NVR y NVR actualizará automáticamente la nueva IP en el servidor DNS.

Habilitar dominios de confianza: Seleccione esta opción para cargar los usuarios de dominios Active Directory de confianza y especifique sus permisos de acceso a NVR en “Configuración de privilegios” > “Carpetas compartidas”. (Los dominios de confianza se configuran solamente en Active Directory y no en el NVR.)

9.3.2 FTP

Servicio FTP

Cuando conecte el servicio FTP, podrá especificar el número de puerto y el número máximo de usuarios que tienen permitido conectarse al mismo tiempo al NVR a través de FTP.



Habilite esta función para utilizar el servicio FTP del NVR. Abra un navegador IE e introduzca ftp://NVR IP. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña para conectarse al servicio FTP.

Tipo de protocolo:
Seleccione utilizar una conexión FTP estándar o FTP encriptado SSL/TLS. Seleccione el tipo de protocolo en su software FTP cliente para asegurar una conexión correcta.

Compatibilidad con Unicode:
Conecte o desconecte la compatibilidad con Unicode. La configuración predeterminada es No. Si su cliente FTP no es compatible con Unicode, se recomienda que desconecte esta opción y seleccione el idioma especificado en "Configuración general" > "Página de código" para que se puedan mostrar correctamente los nombres de archivo y carpeta. Si su cliente FTP es compatible con Unicode, habilite la compatibilidad con Unicode tanto para su cliente como para NVR.

Inicio de sesión anónima:
Podrá conectar esta opción para permitir el acceso anónimo al NVR a través de FTP. Los usuarios se pueden conectar a los archivos y carpetas que estén abiertos al acceso público. Si se desconecta esta opción, los usuarios deberán introducir un nombre de usuario y contraseña válidos para conectarse al servidor.

Avanzado



Rango de puerto FTP pasivo:
Puede utilizar el rango de puerto predeterminado (55536-56559) o especificar un rango de puerto superior a 1023. Cuando utilice esta función, asegúrese de haber abierto los puertos en su enrutador o cortafuegos.

Responder con dirección IP externa para solicitudes de conexiones pasivas de FTP: Cuando se utilice la conexión pasiva de FTP, El servidor FTP (NVR) queda tras un enrutador, y un ordenador remoto no se podrá conectar al servidor FTP a través de WAN. Habilite esta función. Cuando esta opción está conectada, el NVR replica la dirección IP que usted especifique o detecta automáticamente la dirección IP externa de forma que el ordenador remoto se pueda conectar al servidor FTP.

Chapter 10. Aplicaciones QNAP

10.1Servicio myQNAPcloud

El servicio myQNAPcloud es una función que proporciona un registro de nombre host, un mapeo del IP NVR dinámico a un nombre de un dominio, y un mapeo de puerto automático del enrutador UPnP en la red local. Utilice el asistente de myQNAPcloud para registrar un nombre de host único para el NVR, configurar redireccionamientos automáticos de puerto en el enrutador UPnP, y publicar servicios NVR para acceso remoto a través de Internet.



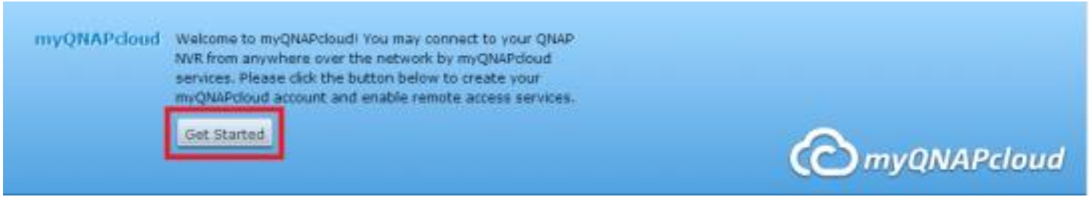
Para utilizar el servicio myQNAPcloud, asegúrese de que el NVR esté conectado a un enrutador UPnP y a Internet y haga clic en el acceso directo a myQNAPcloud desde el escritorio de NVR o desde el Menú principal.

10.1.1 Servicios de acceso remoto

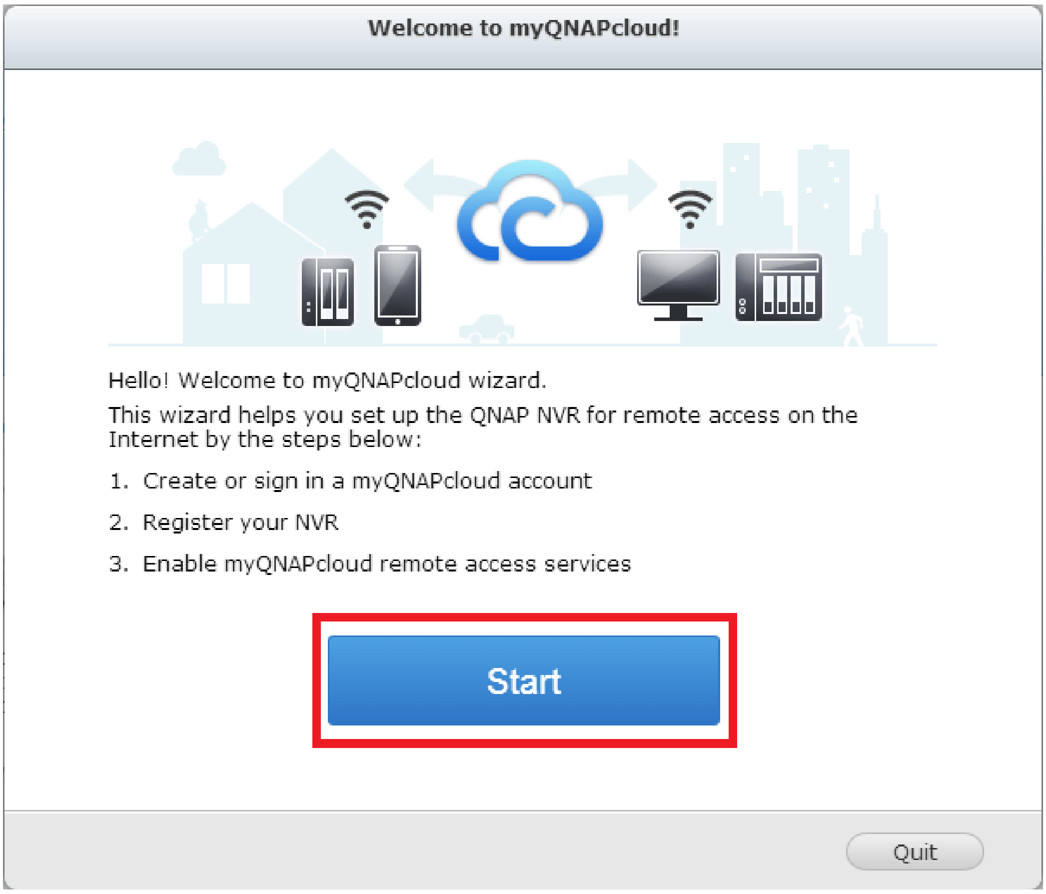
Asistente de myQNAPcloud

Le recomendamos que la primera vez que utilice el servicio myQNAPcloud, utilice el asistente de myQNAPcloud para finalizar la configuración. Siga los pasos que se indican a continuación:

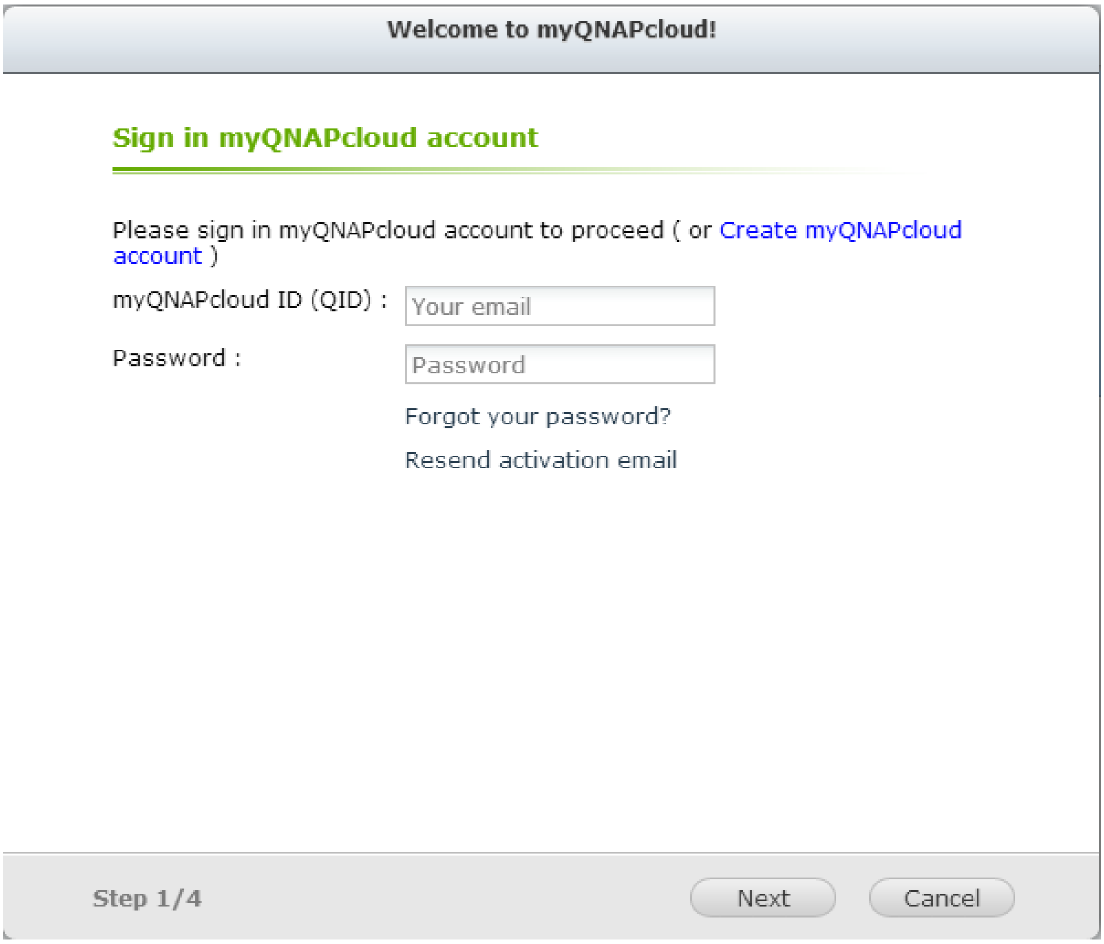
1. Haga clic en “Asistente de inicio” para utilizar el asistente.



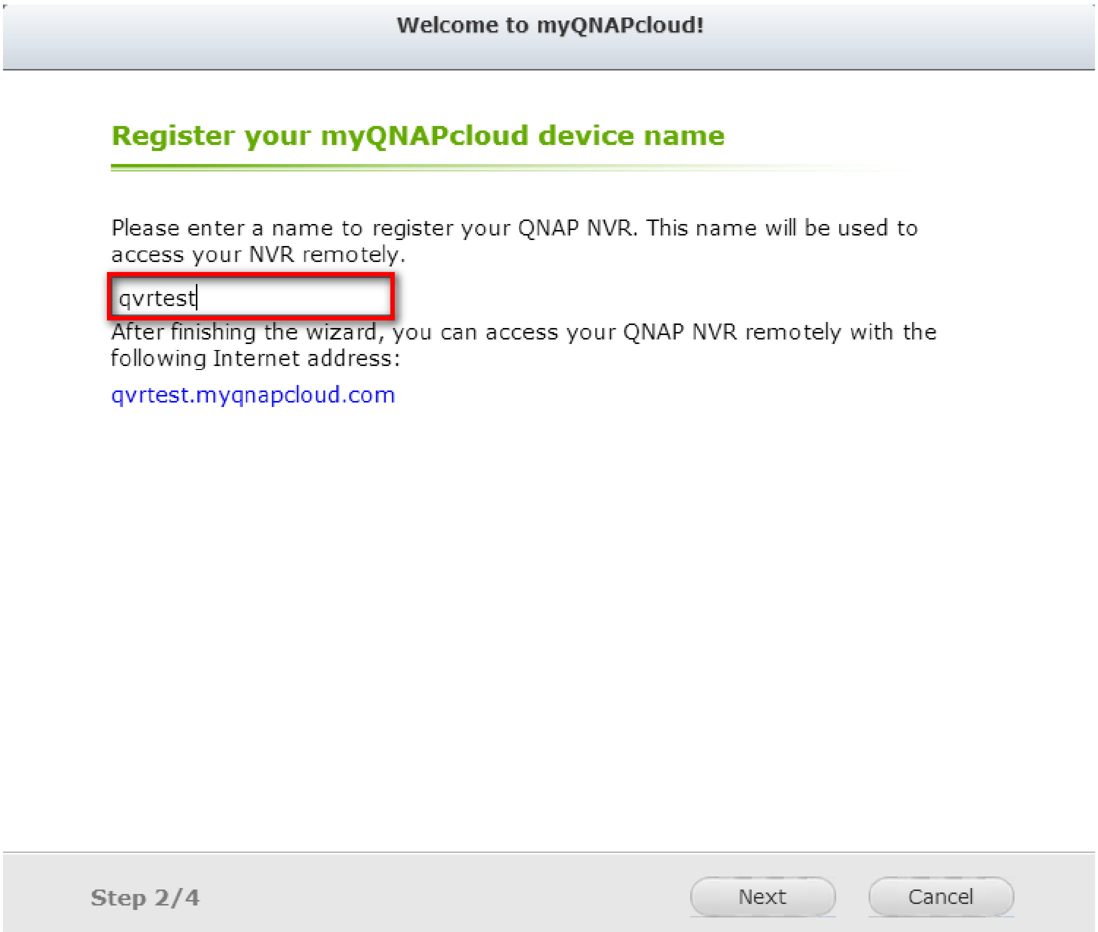
2. Haga clic en “Inicio”.



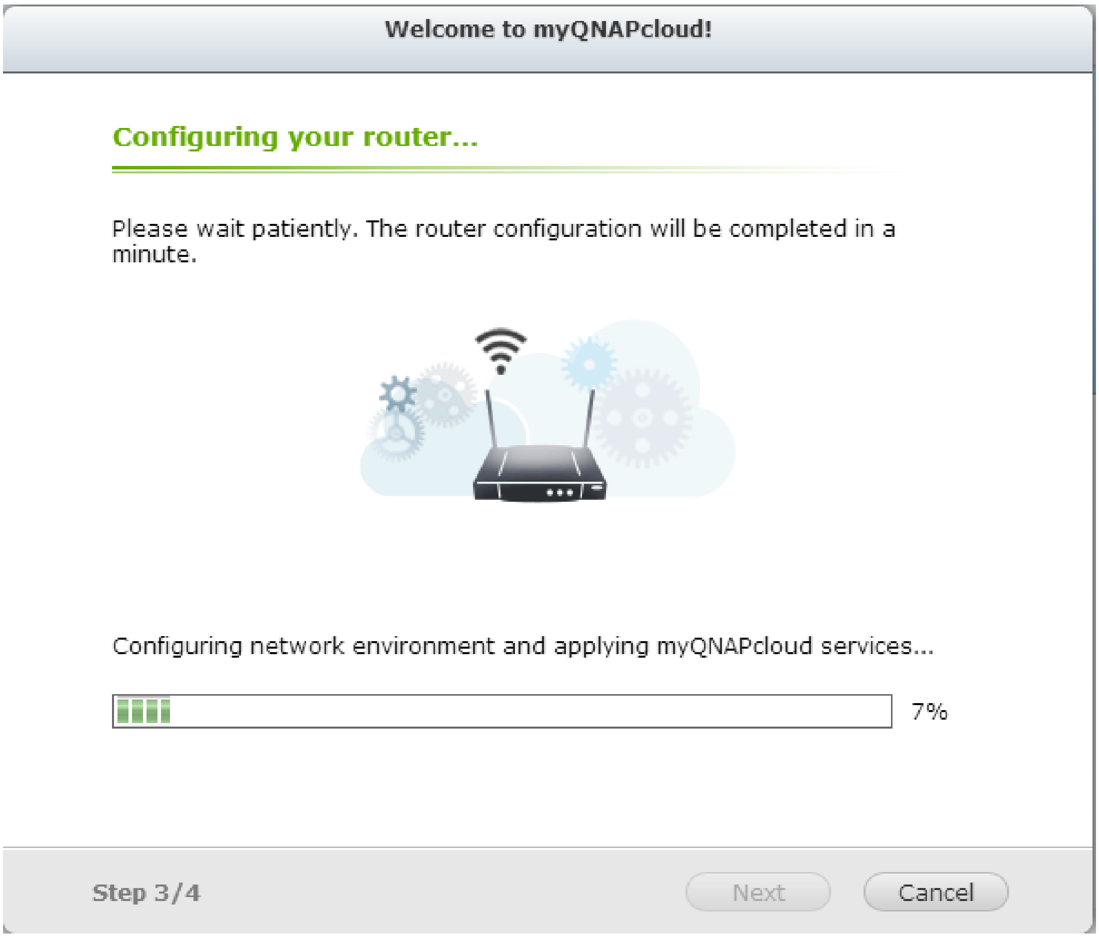
3. Utilice si ID y contraseña de myQNAPcloud (QID) para iniciar sesión. (Haga clic en “Crear cuenta myQNAPcloud” si no dispone de una cuenta myQNAPcloud.)



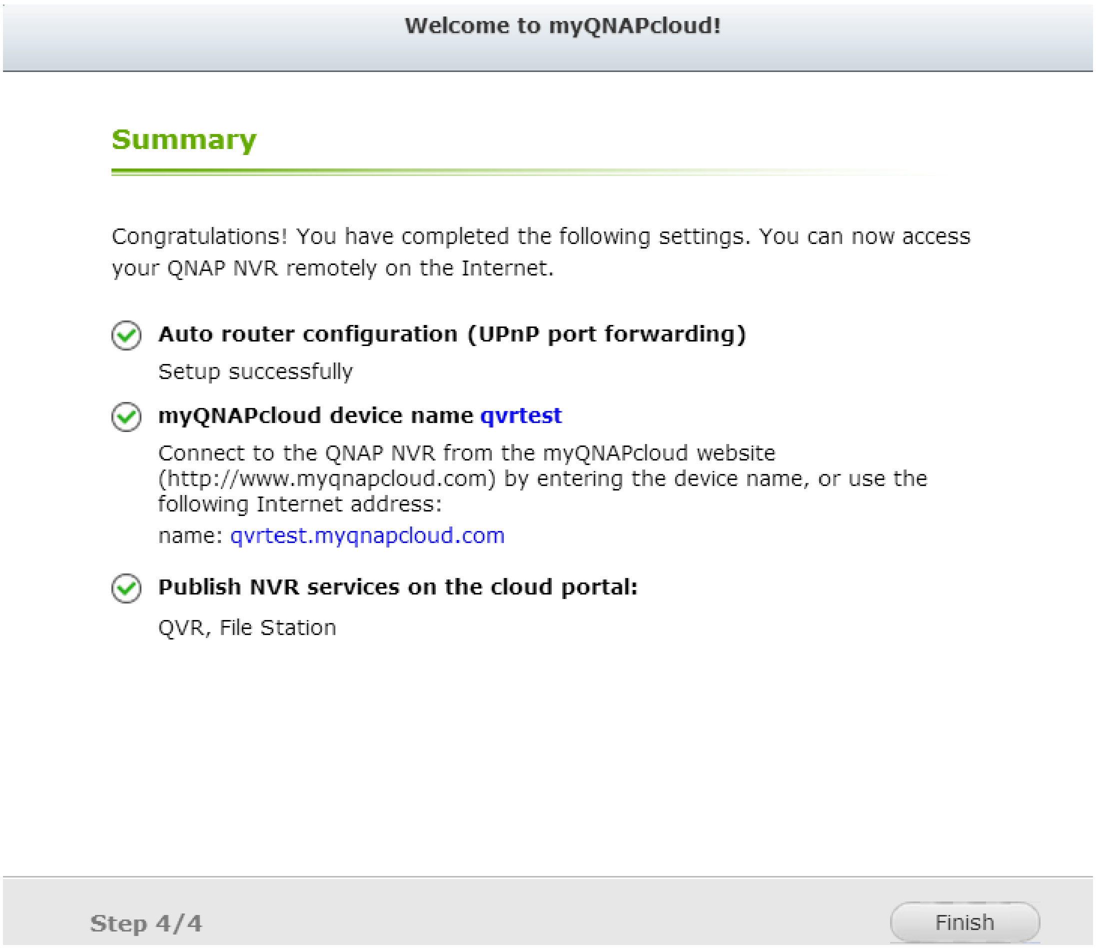
4. Introduzca un nombre para registrar su NVR y haga clic en “Siguiente”.



5. El asistente configurará automáticamente su enrutador.



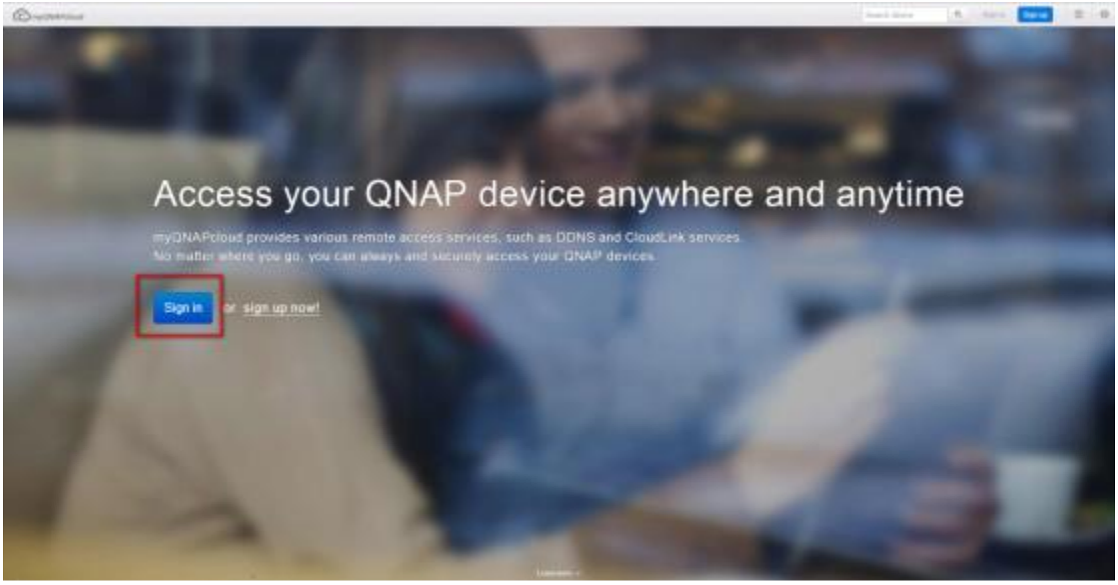
6. Revise la página de resumen y haga clic en “Terminar” para finalizar el asistente.



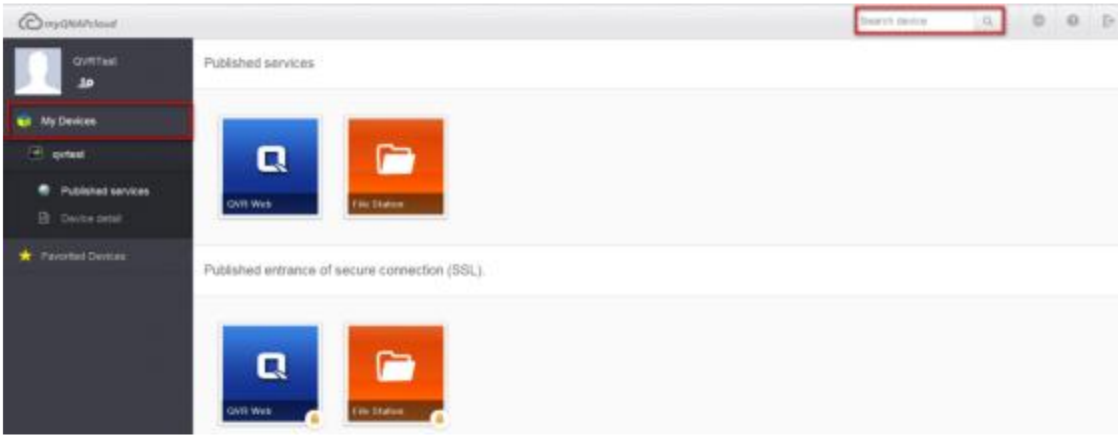
Administrar y configurar su cuenta myQNAPcloud

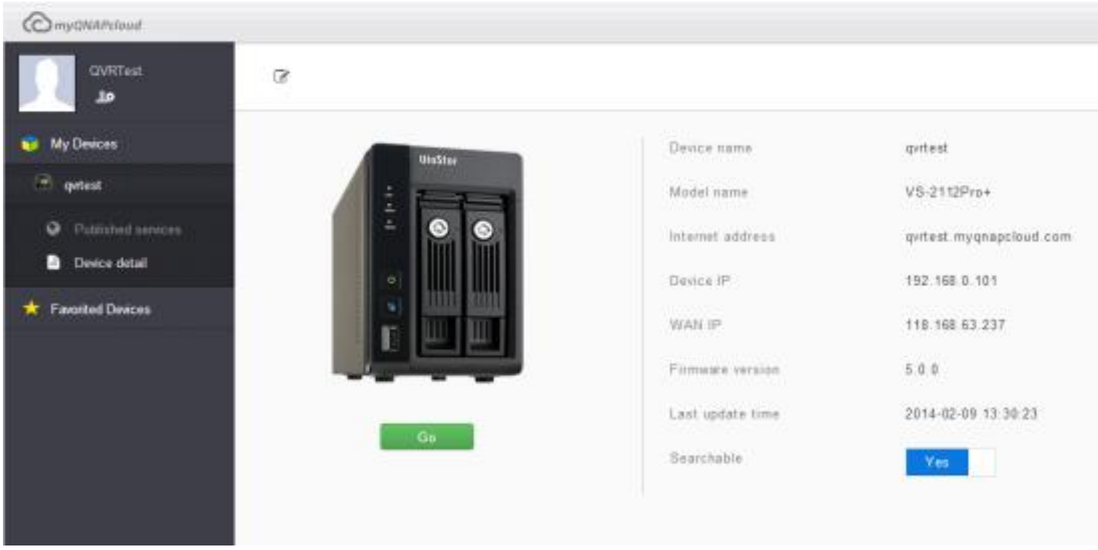
Haga clic en "Administrar mi cuenta myQNAPcloud" en la parte superior de la página tras arrancar myQNAPcloud o inicie sesión en su cuenta en http://www.myqnapcloud.com.



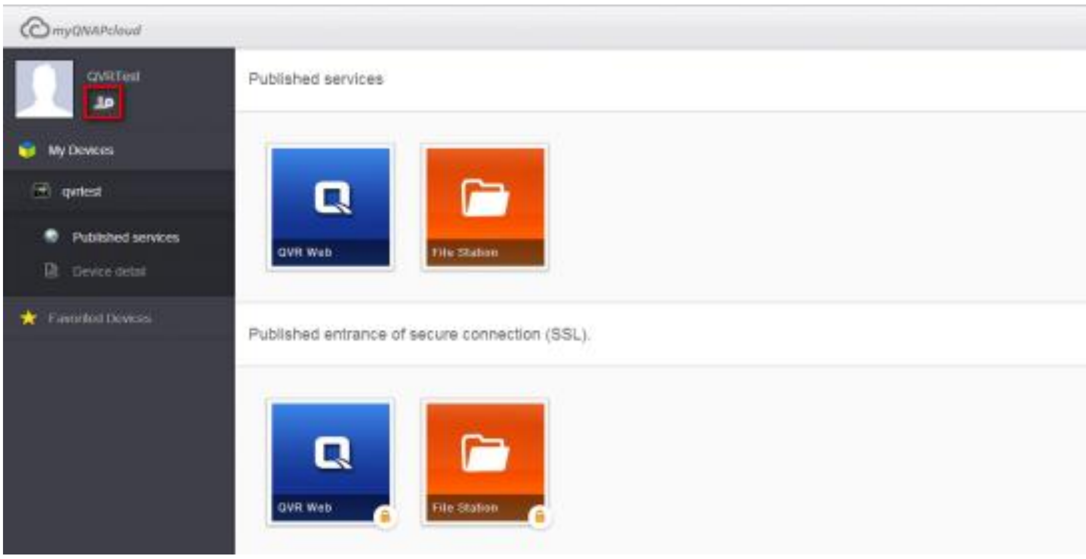


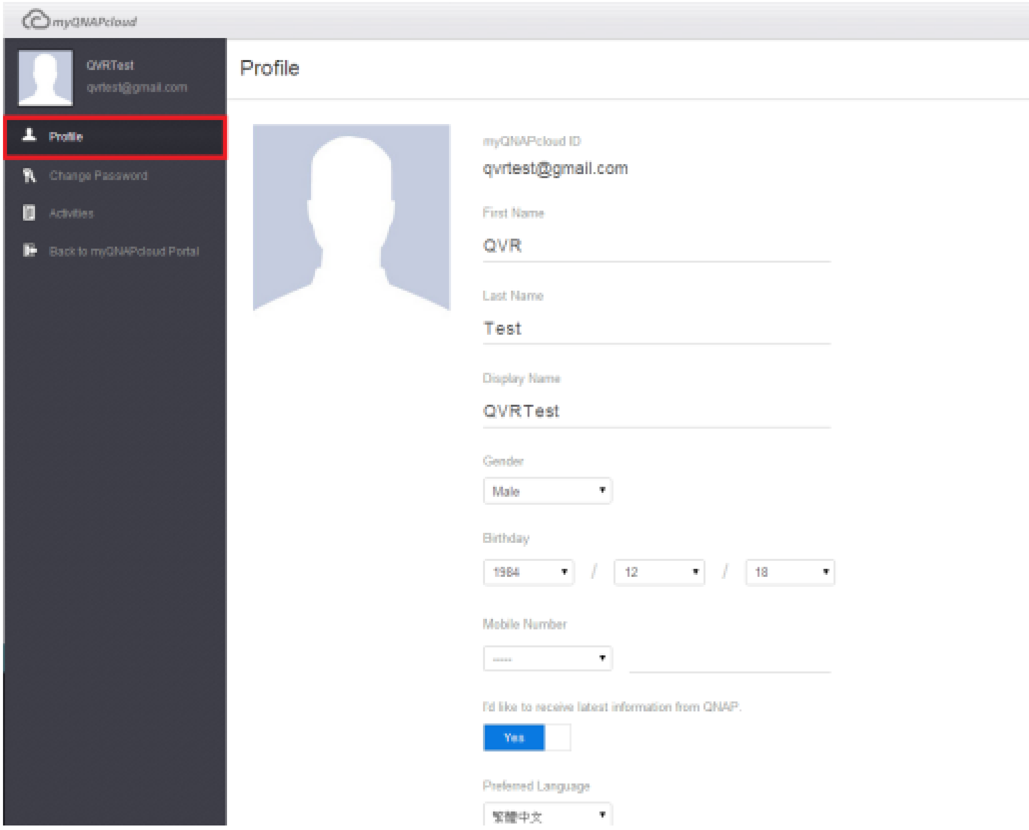
Tras hacer clic en su ID de inicio de sesión (QID) y contraseña y en "Iniciar sesión", podrá introducir el nombre de su dispositivo en "Introducir nombre del dispositivo" para buscar sus dispositivos. También podrá seleccionar "Mis dispositivos" en el menú desplegable de la parte izquierda para revisar todos los servicios y detalles publicados para su dispositivo, incluyendo el nombre, dirección DDNS, LAN e IP WAN.

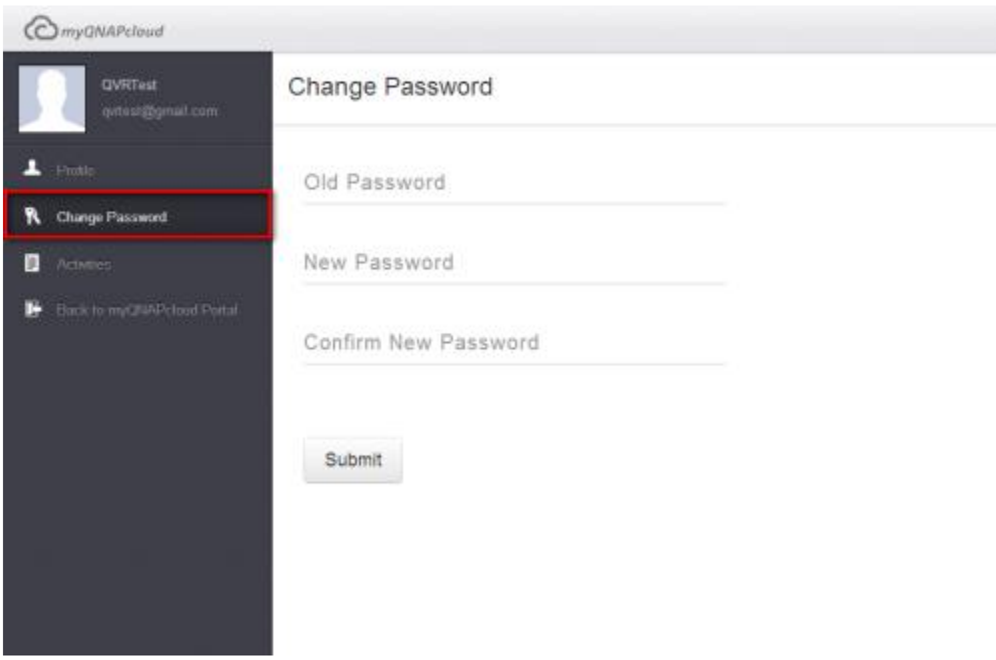


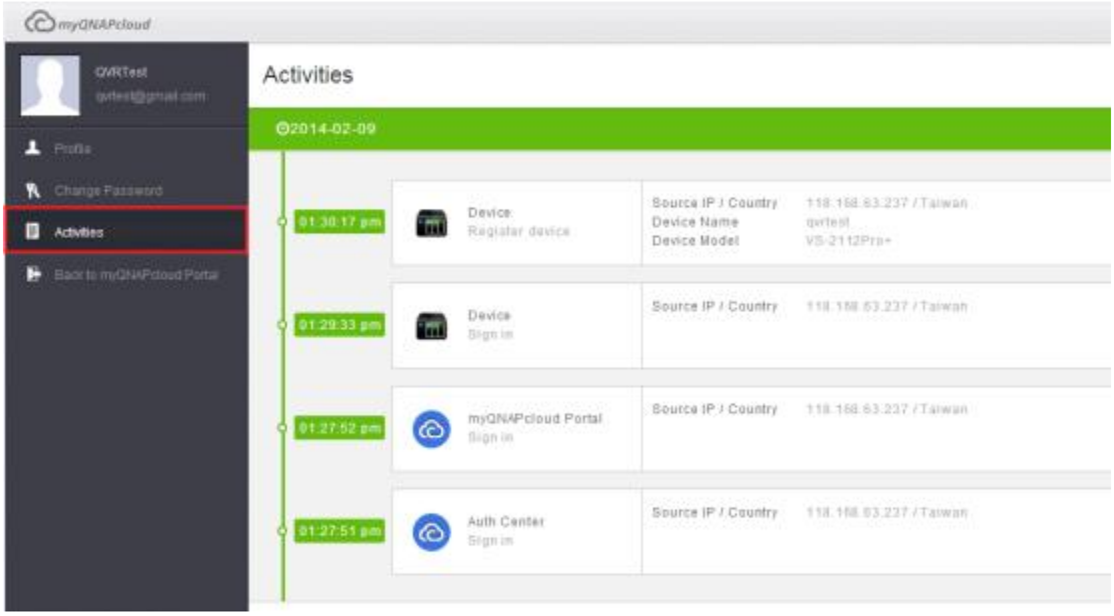


O, seleccione el botón “Mi cuenta” en la esquina superior izquierda para comprobar su perfil, cambiar su contraseña y monitorizar la actividad de su cuenta.




myQNAPcloud
QVRTest
qvrtest@gmail.com
Profile
Change Password
Activities
Back to myQNAPcloud Portal
Profile
myQNAPcloud ID
qvrtest@gmail.com
First Name
QVR
Last Name
Test
Display Name
QVRTest
Gender
Male
Birthday
1984
12
18
Mobile Number
I'd like to receive latest information from QNAP.
Yes
Preferred Language
繁體中文

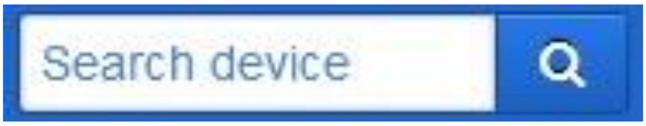

myQNAPcloud
QVRTest
qvrtest@gmail.com
Profile
Change Password
Activities
Back to myQNAPcloud Portal
Change Password
Old Password
New Password
Confirm New Password
Submit



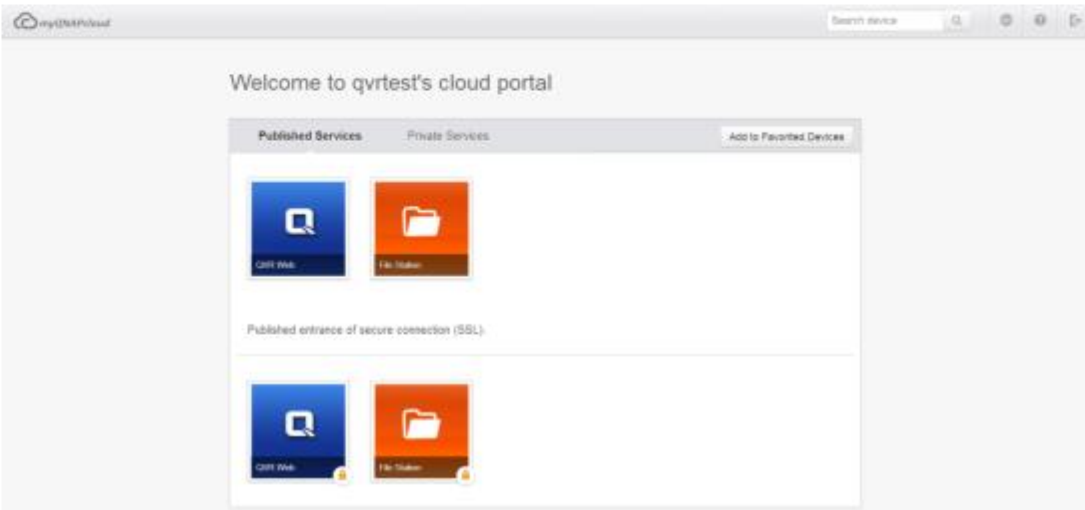
Acceder a los servicios NVR a través del sitio web myQNAPcloud

Para acceder a los servicios NVR a través del sitio web de myQNAPcloud, especifique el NVR que registró en la casilla de búsqueda y haga clic en el botón de búsqueda de la derecha.

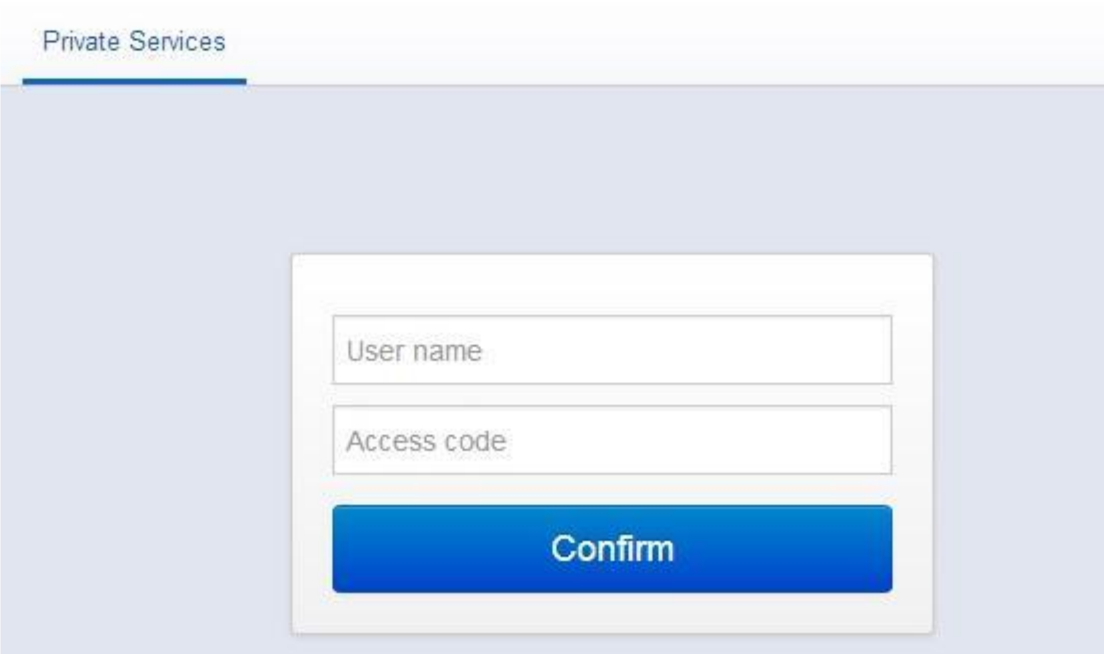




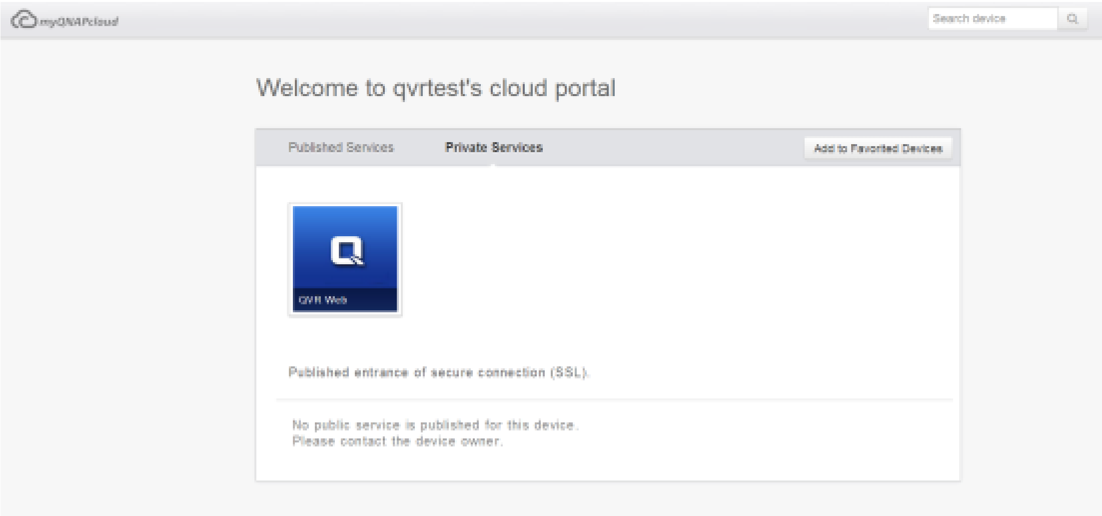
Se enumerarán los servicios públicos de NVR publicados.



Introduzca el código de acceso para buscar servicios privados.



Tras introducir el nombre de usuario y código de acceso, podrá buscar servicios privados.



> **Nota:** Para configurar sobre servicios NVR privados, consulte la sección DDNS/Cloud Portal que aparece más adelante en este capítulo.

Configuración automática de enrutador

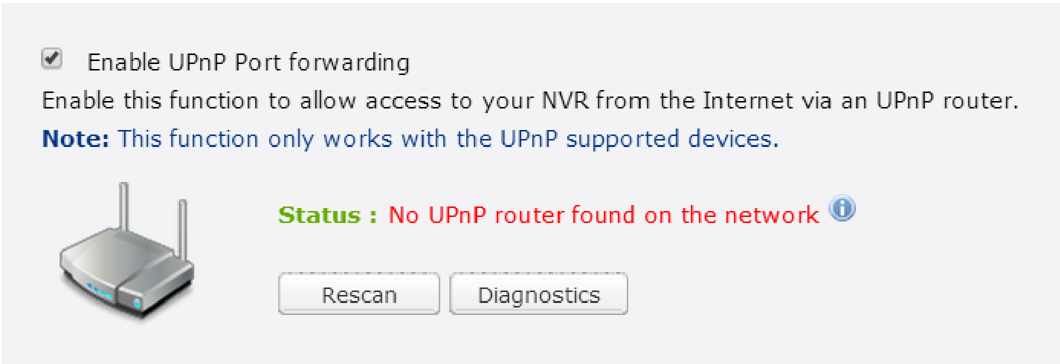
En "Servicios de acceso remoto" > "Configuración automática del enrutador", podrá habilitar o deshabilitar la transferencia de puertos

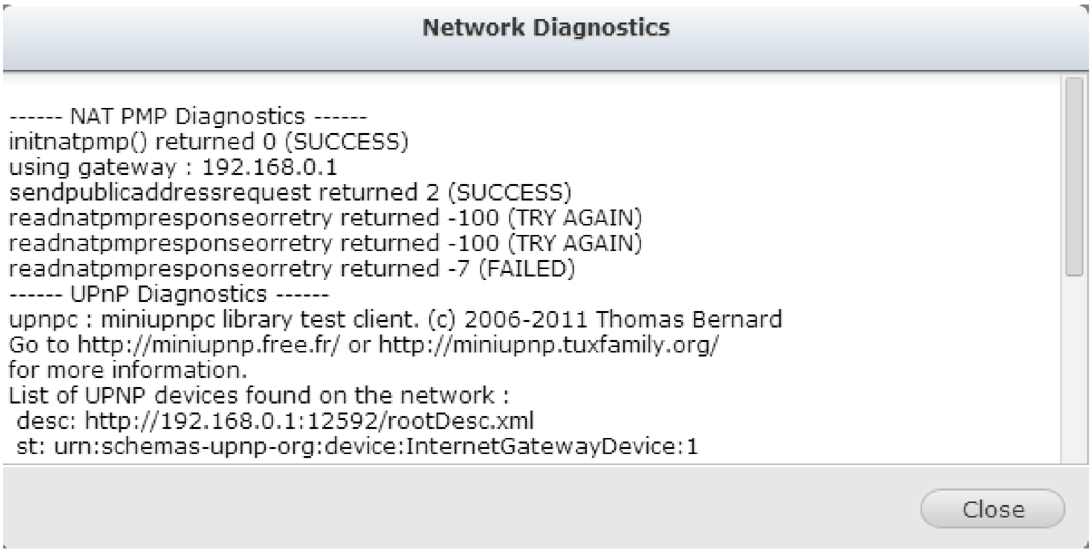
UPnP. Cuando esta opción esté habilitada, su VNR estará accesible desde Internet a través del enrutador UPnP.



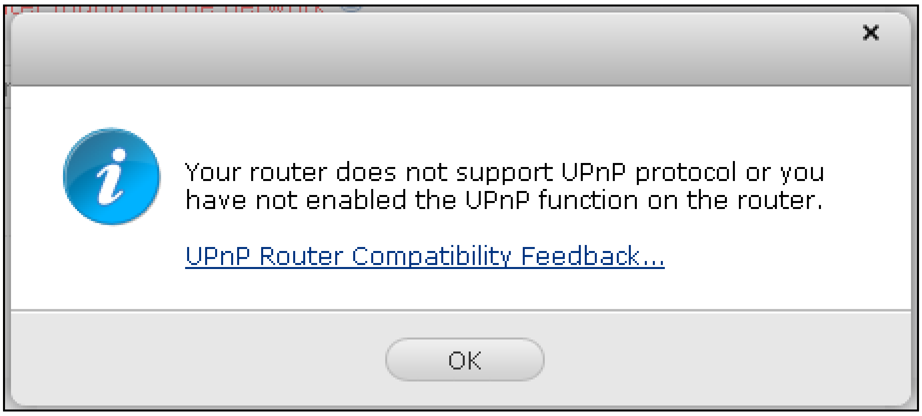
Nota: Si hubiera más de un enrutador en la red, solo se detectará aquel que esté configurado como puerta de enlace predeterminada del NVR.

Haga clic en “Volver a buscar” para detectar el enrutador en caso de que no se detecte ningún enrutador UPnP en la red local y “Diagnóstico” para comprobar los registros de diagnóstico.

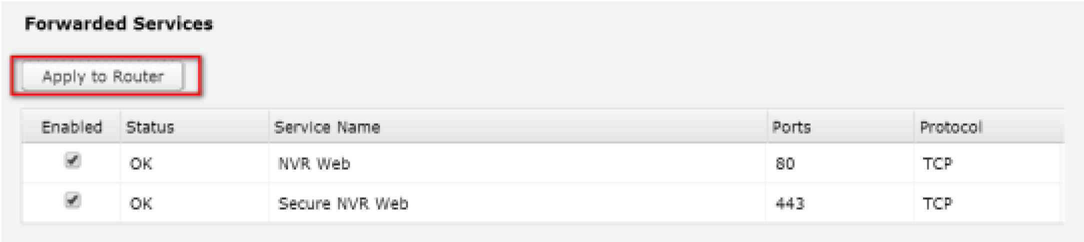




Si el enrutador UPnP es incompatible con el NVR, haga clic en y después en "Información de compatibilidad del enrutador UPnP..." (http://www.qnap.com/go/compatibility_router.html) para contactar con la asistencia técnica.



Seleccione los servicios NVR para obtener el acceso remoto en la sección "Servicios transferidos". A continuación haga clic en "Aplicar al enrutador". El NVR configurará automáticamente la transmisión del puerto en el enrutador UPnP. Entonces podrá acceder a los servicios de NVR desde Internet.



Nota:

- Si hay más de dos NVRs conectados a un enrutador UPnP, debe especificar un puerto diferente para cada NVR. Si el enrutador no es compatible con UPnP, los usuarios deben configurar manualmente la transmisión de puerto en el enrutador. Por favor consulte los enlaces siguientes:
- Nota de aplicación: http://www.qnap.com/go/notes.html
- Preguntas más frecuentes: http://www.qnap.com/faq
- Listado de compatibilidad del enrutador UPnP: http://www.qnap.com/UPnP_Router_Compatibility_List

My DDNS

Con Cloud Portal, los servicios NVR basados en web como la administración web y File Station se pueden publicar en http://www.myqnapcloud.com.
Al habilitar los servicios NVR en este paso, quedarán abiertos para el acceso remoto incluso aunque no estén publicados.
Habilite el servicio My DDNS en "Servicio de acceso remoto" y el NVR notificará automáticamente al servidor myQNAPcloud si ha cambiado la dirección IP WAN del NVR. Para utilizar el servicio myQNAPcloud, asegúrese de haber conectado el NVR a un enrutador UPnP y a Internet.

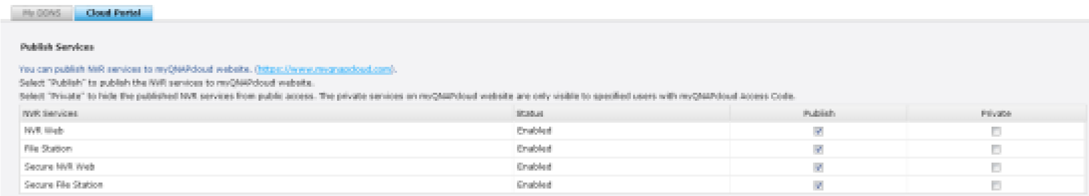


Nota:

- El nombre de myQNAPcloud para cada NVR QNAP es único. Solo se puede utilizar un nombre de myQNAPcloud con un NVR.
- Un nombre de myQNAPcloud caducará a los 120 días cuando su NVR no esté en línea en todo este tiempo. Cuando caduque el nombre, se liberará para su registro por parte de otros usuarios.

Cloud Portal

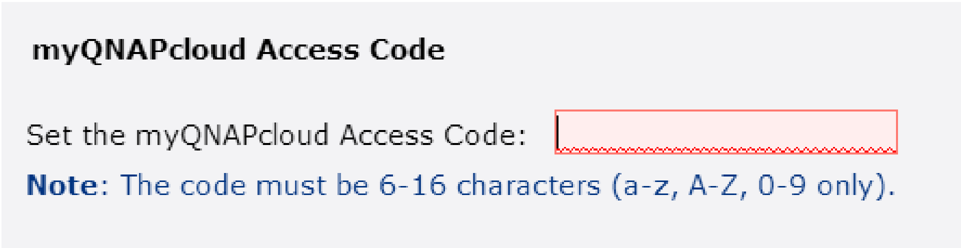
En “Servicios de acceso remoto” > “My DDNS/Cloud Portal” > “Cloud Portal”, se muestran los servicios NVR basados en web. Seleccione “Publicar” para publicar los servicios NVR en el sitio web de myQNAPcloud.



Seleccione “Privado” para ocultar los servicios NVR publicados para acceso público en caso de que no desee que todos los usuarios puedan acceder al servicio NVR publicado. Los servicios privados del sitio web de myQNAPcloud son solo visibles para los usuarios especificados con el código de acceso myQNAPcloud.

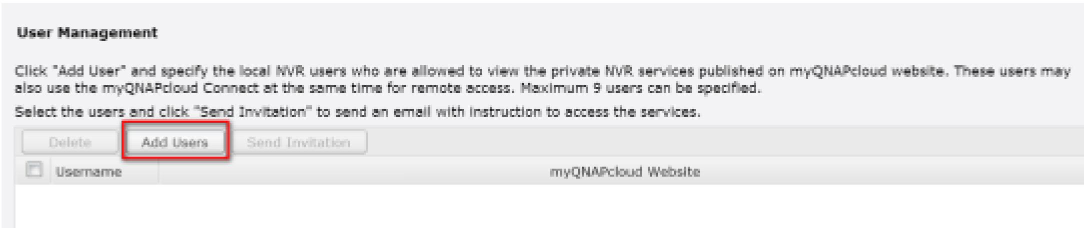


Configure el código de acceso de myQNAPcloud Access para servicios privados: Introduzca un código de entre 6 y 16 caracteres (solamente a-z, A-Z, 0-9). El código se requiere cuando los usuarios NVR intenten visualizar los servicios NVR privados en el sitio web de myQNAPCloud.

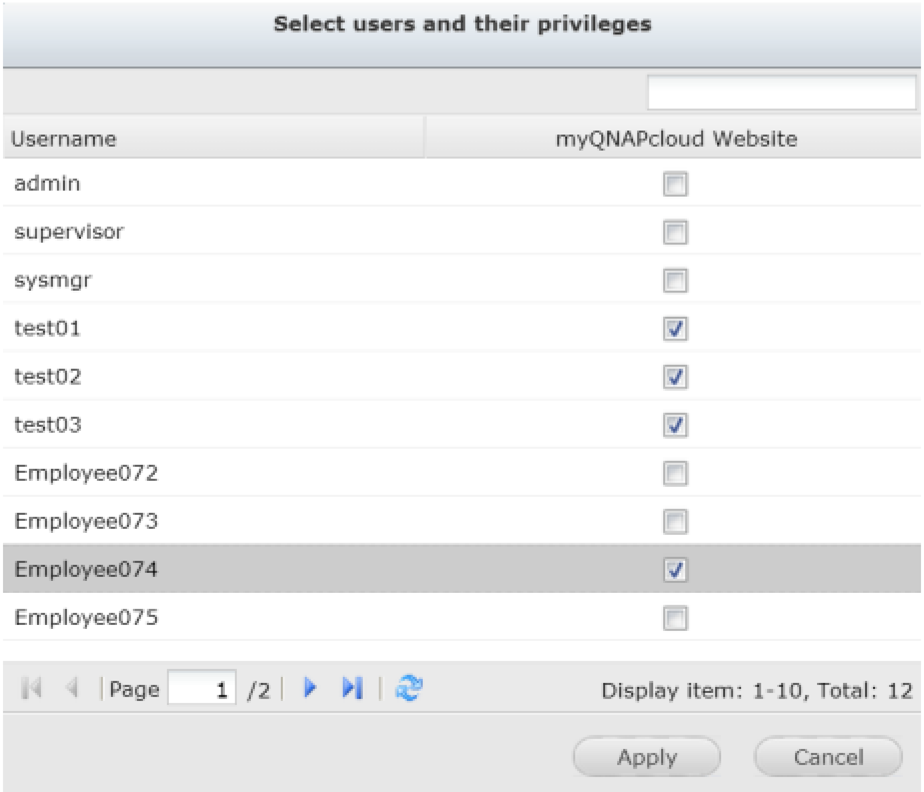


Nota: Si se publica un servicio NVR deshabilitado, el servicio no estará accesible incluso aunque se muestre el icono correspondiente en el sitio web de myQNAPcloud (http://www.myQNAPcloud.com).

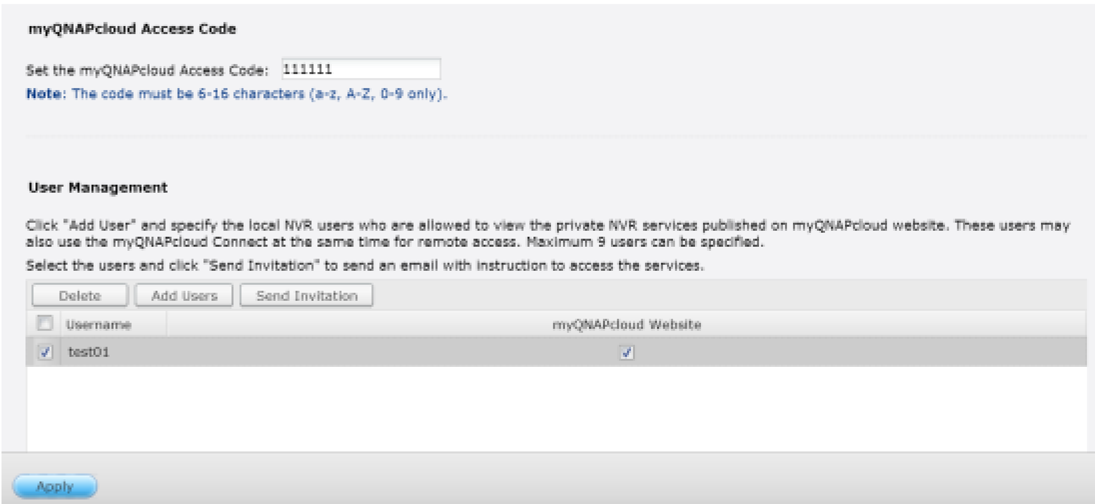
Haga clic en "Añadir Usuarios" y especifique un máximo de 9 usuarios NVR autorizados para ver los servicios NVR privados publicados en el sitio web de myQNAPcloud.



Seleccione los usuarios y método de conexión: sitio web de myQNAPcloud. Haga clic en "Aplicar".



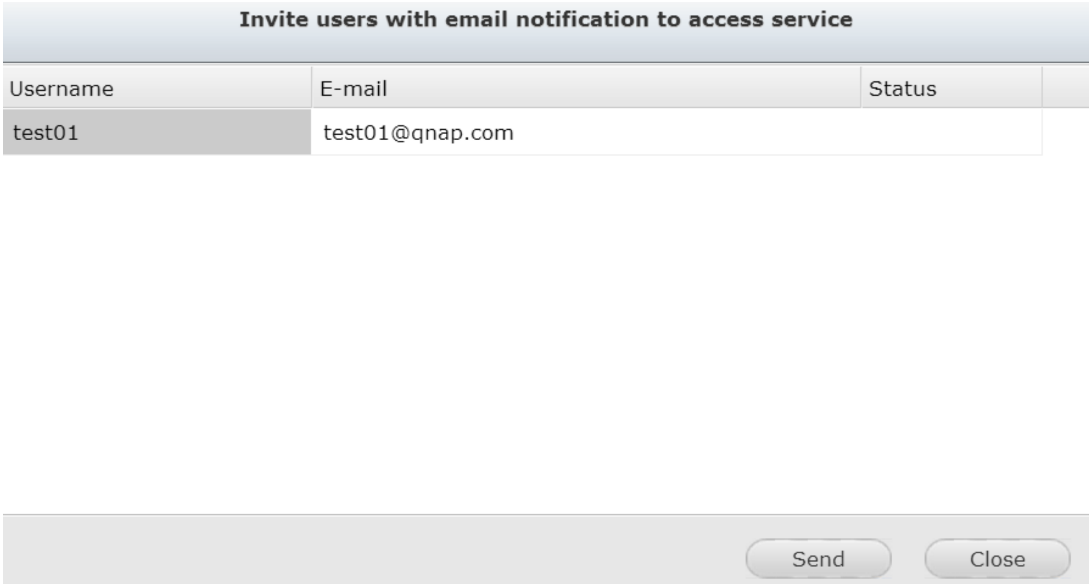
Después haga clic en “Aplicar” para guardar la configuración.



Para enviar las instrucciones del servicio myQNAPcloud a los usuario a través de correo electrónico, seleccione los usuarios y haga clic en el botón “Enviar invitación”.

Nota: Para utilizar esta función, se deben configurar correctamente los parámetros del servidor de correo en “Panel de control” > “Configuración del sistema” > “Notificación” > “Servidor SMTP”.

Introduzca la dirección de correo. Haga clic en “Enviar”.



10.1.2 Servicios de cloud

Amazon S3

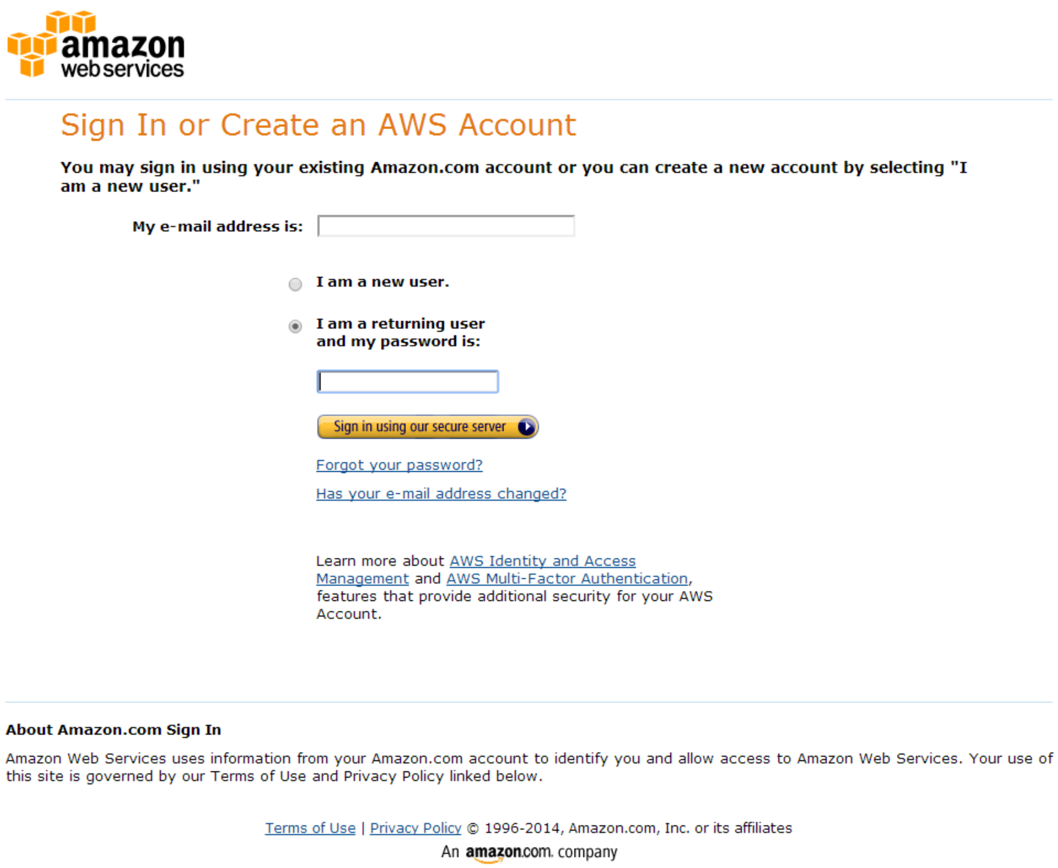
Amazon S3 (Servicio de almacenamiento simple) es un servicio web de almacenamiento en línea proporcionado por Amazon Web Services. NVR QNAP VioStor es compatible con Amazon S3 para permitir a los usuarios hacer copias de seguridad de los datos del NVR en Amazon S3, o descargarlos de Amazon S3 a NVR en cualquier momento. Además, los usuarios también pueden programar tareas replicadas programadas para hacer copias de seguridad a diario, semanalmente o mensualmente.

Crear una cuenta de Amazon S3 propia

Para utilizar la función de Amazon S3 en NVR VioStor, siga los pasos siguientes:

Paso 1: Registrarse / Iniciar sesión de cuenta Amazon Web Services

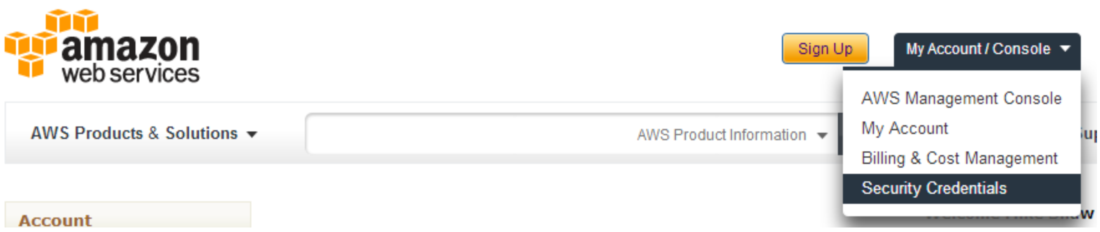
Debe registrar una cuenta en Amazon S3 (http://aws.amazon.com/s3/). Para obtener información de precios consulte el sitio web de servicios web de Amazon.



Paso 2: Obtenga su ID de clave de acceso y clave secreta de acceso

Una vez que haya registrado correctamente una cuenta, recibirá su ID de clave de acceso y clave secreta de acceso. Por favor conserve de forma segura su ID y clave.

Si se le pasara la notificación con el ID de la clave de acceso y Clave secreta de acceso, haga clic en "Su cuenta" y seleccione "Credenciales de seguridad" para recuperarlos.



Compruebe sus claves de acceso (ID de la clave de acceso y clave secreta de acceso). Haga clic en "Crear nueva clave de acceso" si no tuviera claves de acceso.



Crear trabajo de replicación en Amazon S3

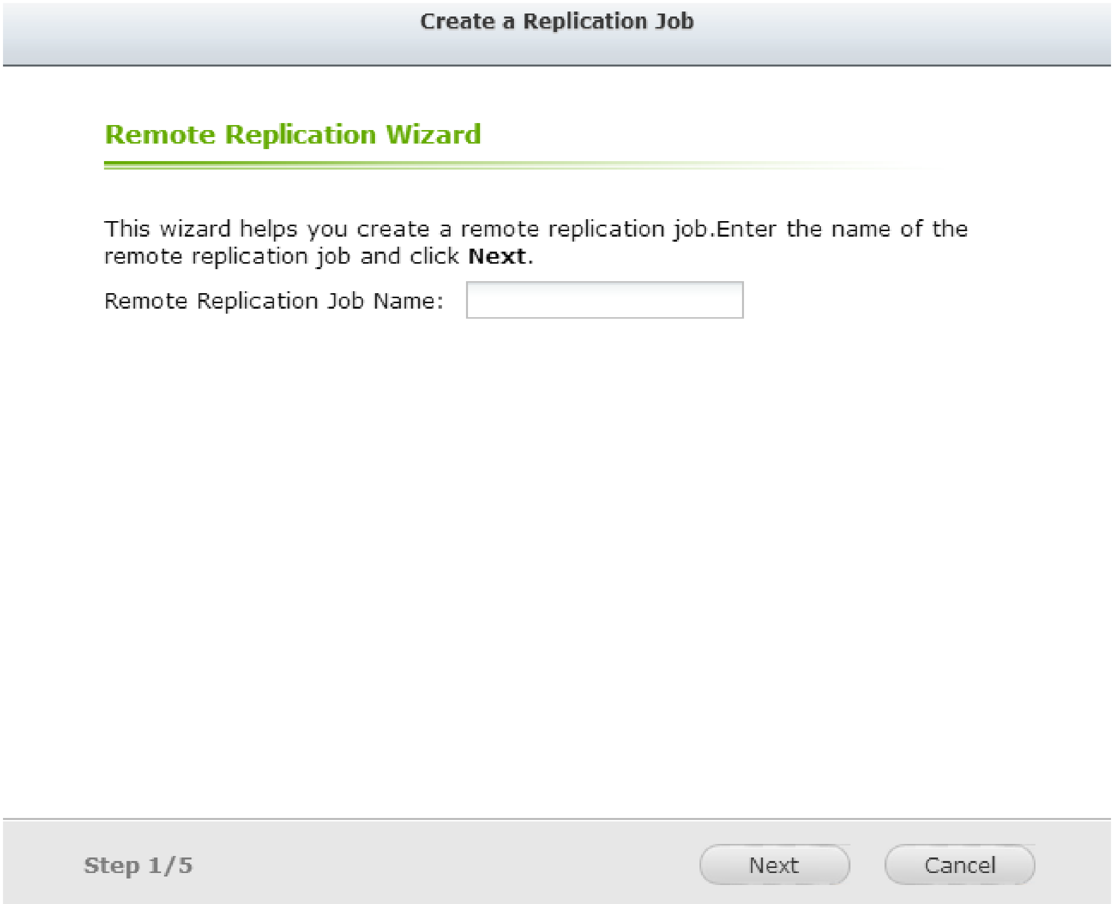
Para utilizar un trabajo de replicación remoto en Amazon S3, deberá tener primero una cuenta de Amazon S3. Puede consultar la sección “Crear su propia cuenta de Amazon S3” para obtener información más detallada.

Puede hacer una copia de seguridad de los datos de NVR o recuperar los datos de Amazon S3. Los servicios de Amazon generalmente aceptarán las solicitudes recibidas en el plazo de 15 minutos desde que inicie sesión en AQmazon S3. Antes de comenzar, asegúrese de que el reloj del sistema esté correctamente configurado de acuerdo con su zona horaria. Se sugiere configurar su NVR para sincronizar automáticamente el reloj del sistema utilizando el protocolo de hora de red (NTP). Siga los pasos siguientes para crear un trabajo de replicación remoto en Amazon S3.

Paso 1: Inicie sesión en NVR VioStor y vaya a “myQNAPcloud” > “Cloud Service” > “Amazon S3”. Haga clic en “Crear nuevo trabajo de replicación”.

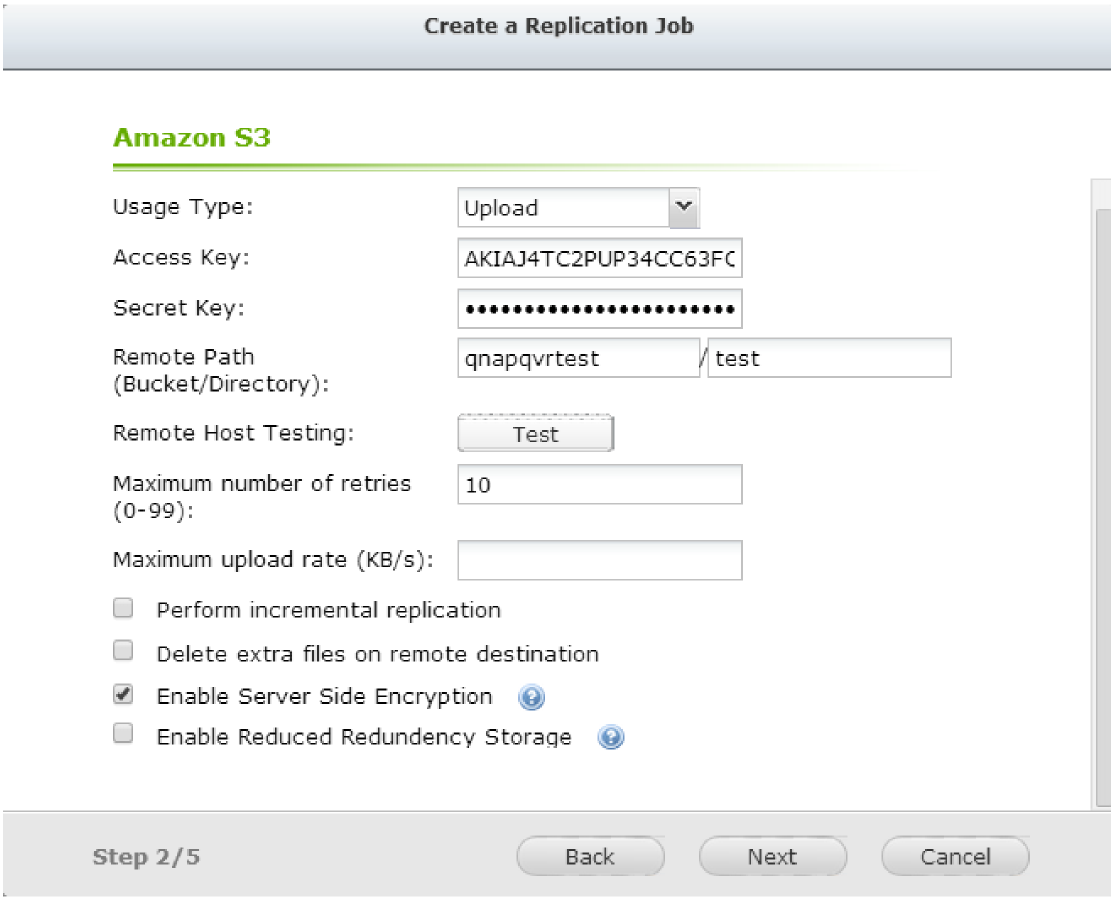


Paso 2: Introduzca el nombre del trabajo.

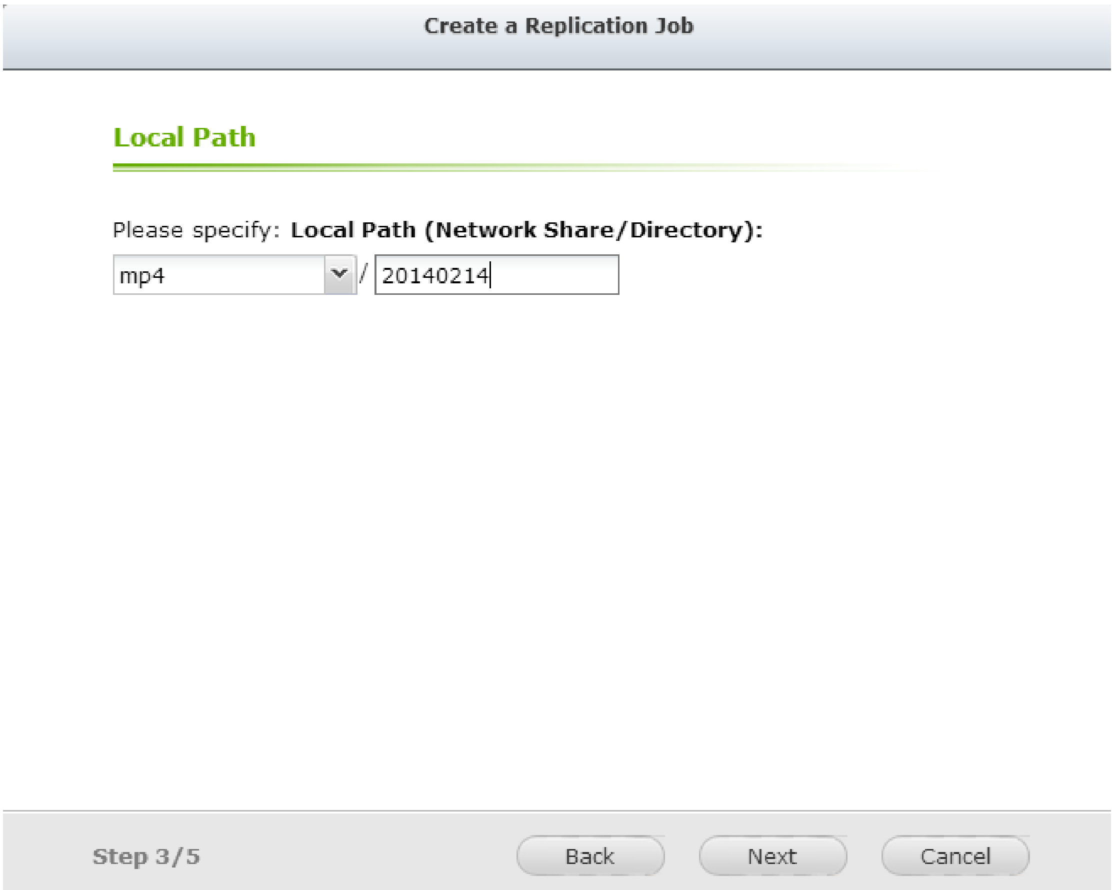


Paso 3: Seleccione el tipo de uso (cargar o descargar) en el menú desplegable. A continuación introduzca la calve de acceso, clave privada y ruta remota. En Amazon S3 el directorio raíz es un bucket. Puede hacer pruebas de host remotas haciendo clic en "PROBAR". Las demás configuraciones son opcionales.

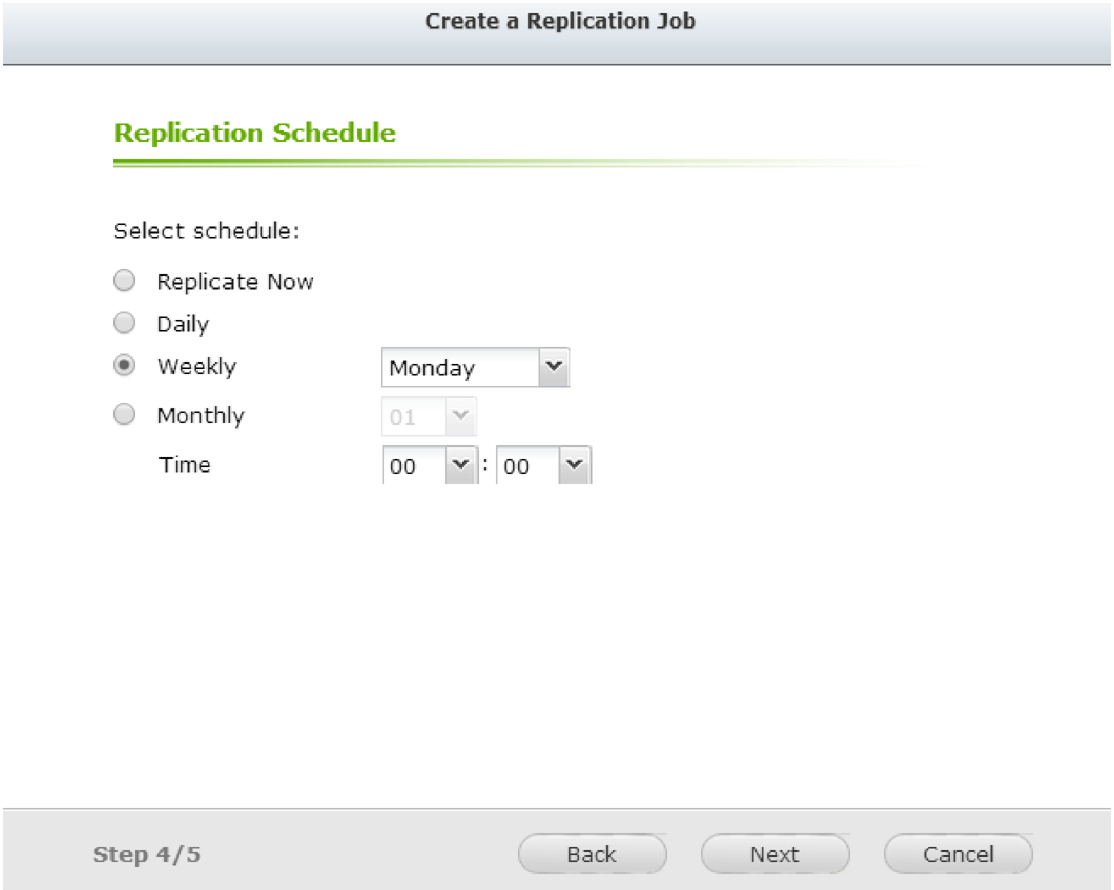
Nota: Para utilizar esta función, debe crear al menos un Bucket en Amazon S3. Vaya a Amazon S3 en el sitio web y seleccione "Crear Bucket" para crear un Bucket en su cuenta de Amazon S3.



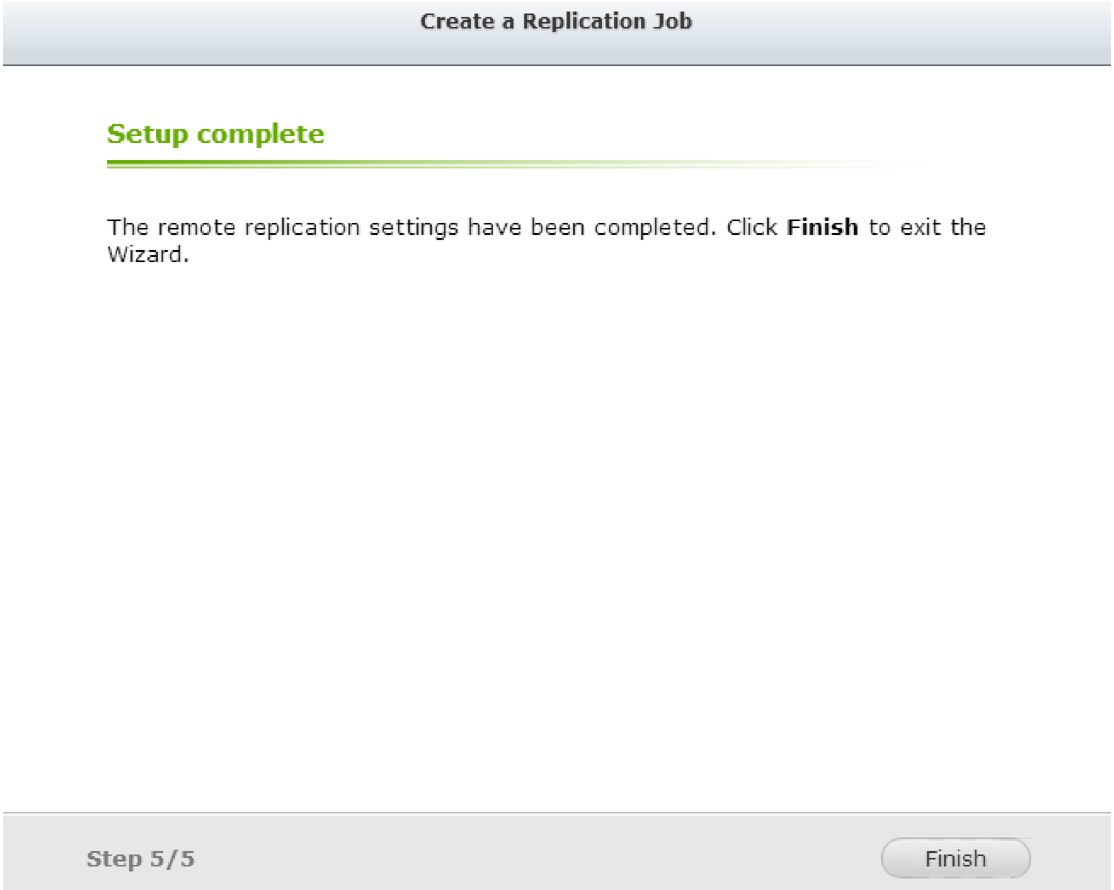
Paso 4: Especifique la ruta local como Network Share/ Directorio. Seleccione compartir red en el menú desplegable e introduzca el directorio.



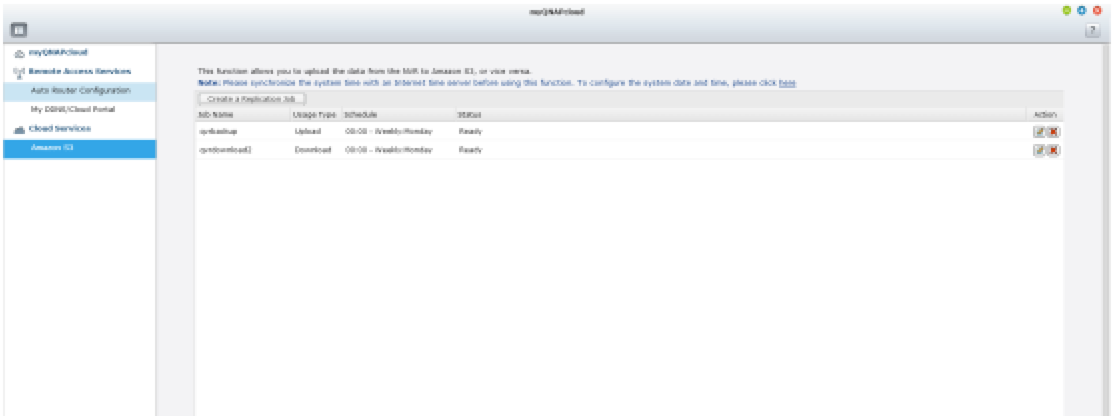
Paso 5: Especifique su programación de replicación.



Paso 6: Haga clic en “Terminar” para finalizar la configuración.



Tras crear correctamente un trabajo verá el estado de los trabajos de replicación. Puede editar o eliminarlos si fuera necesario.



10.2File Station

El File Station permite a los usuarios acceder al NVR en Internet y gestionar los archivos mediante un navegador web.



Número	Elemento	Descripción
1	Buscar	Buscar por nombre, tipo (música, películas, fotos...) o seleccione búsqueda avanzada
2	Modo Vista	Cambia al modo Vista
3	Crear carpeta	Crear una carpeta en carpetas compartidas
4	Copiar	Copia/Pega archivos y carpetas
5	Cargar	Seleccione la carpeta en la cual se va a cargar el archivo
6	Compartir	Comparta un archivo o carpeta con otros usuarios usando varios métodos
7	Más acciones	Añadir las carpetas compatidas a favoritos
8	Actualizar	Actualiza esta página
9	Configuración	• Muestra archivos y carpetas de mi PC • Muestra archivos ocultos

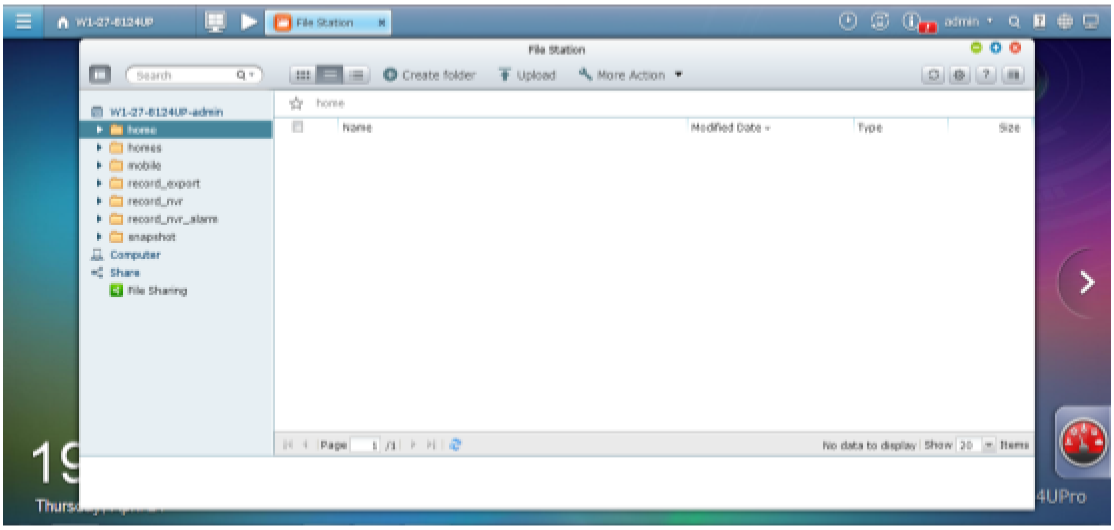
Antes de comenzar

Habilite el servicio en “Panel de control” > “Aplicaciones” > “Administrador de estaciones”. Haga clic en el enlace de la página para acceder al File Station.

El File Station se puede lanzar desde el Menú principal o desde el icono de File Station en el Escritorio.



Puede cargar, descargar, renombrar, mover, copiar o eliminar los archivos y carpeta en el NVR.



Carga de archivos

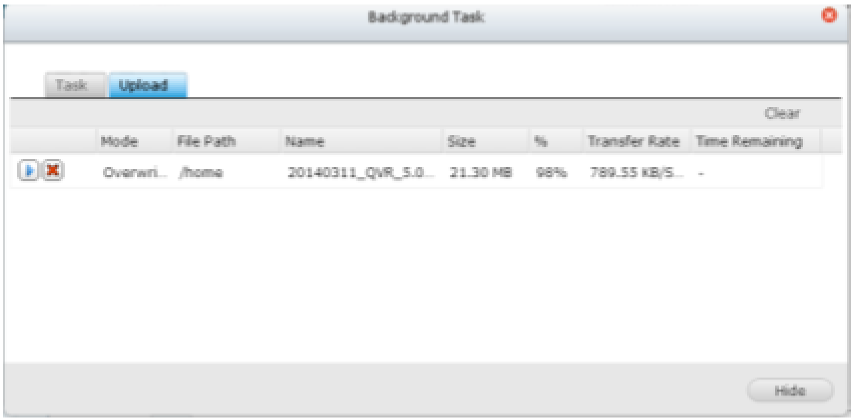
Para utilizar esta función, instale el plugin Adobe Flash para su navegador web.

1. Seleccione una carpeta y haga clic en .

2. Haga clic en “Buscar” para seleccionar archivos.

3. Seleccione saltar o sobrescribir los archivos existentes en la carpeta.

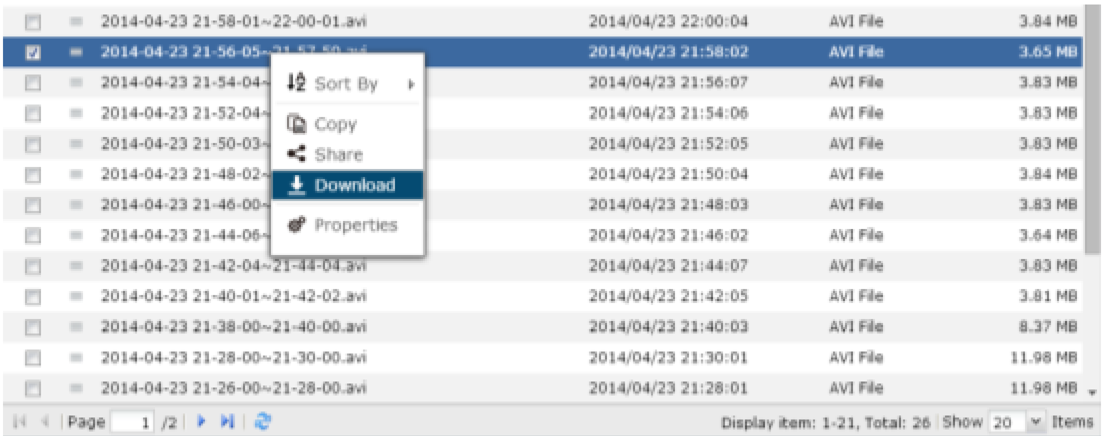
4. Haga clic en [icono] para cargar un archivo o “Cargar todo” para cargar todos los archivos seleccionados.



> **Nota:** El tamaño máximo de archivo que puede cargar File Station en el NVR es de 2GB sin el plugin de JAVA:

Descarga de archivos

1. Seleccione un archivo o carpeta que descargar.
2. Haga clic con el botón derecho y seleccione “Descargar” para descargar el archivo. Tenga en cuenta que si se seleccionan todos los archivos de una carpeta, se comprimirán y se descargarán como un archivo zip.



Crear carpetas

1. Seleccione una carpeta compartida o una carpeta en la que desee crear una carpeta nueva.

2. Haga clic en 

.

3. Introduzca el nombre de la carpeta nueva y haga clic en “Aceptar”.

Renombrar archivos o carpetas:

1. Seleccione un archivo o carpeta que renombrar.

2. Haga clic en el botón derecho y seleccione “Rename” para renombrar el archivo.

3. Introduzca el nombre del archivo o carpeta nueva y haga clic en “Aceptar”.

Copiar archivos o carpetas

1. Seleccione los archivos o carpetas a copiar.

2. Haga clic en 

.

3. Haga clic en la carpeta de destino.

4. Haga clic en 

y confirme que desea copiar los archivos o carpetas.

Mover archivos o carpetas

1. Seleccione los archivos o carpetas a mover.

2. Haga clic en el botón derecho del ratón y seleccione “Mover”.

3. Seleccione la carpeta de destino. Haga clic en “Aceptar”.

Eliminar archivos o carpetas

1. Seleccione un archivo o carpeta que eliminar.

2. Haga clic en el botón derecho del ratón y seleccione “Eliminar”.

3. Confirme que desea eliminar el archivo o carpeta.

Búsqueda de archivo o carpeta

El File Station admite la búsqueda inteligente de archivos, subcarpetas y carpetas en el NVR. Podrá buscar un archivo o carpeta utilizando todo o parte del nombre del archivo o carpeta, o por su extensión.



10.3App Center (Centro de aplicaciones)

App Center es una plataforma digital para distribución de aplicaciones para el NVR. Los usuarios pueden buscar, instalar, eliminar y actualizar aplicaciones desarrolladas por QNAP o terceros, a través de App Center para expandir los servicios y añadir nuevas características en el NVR.

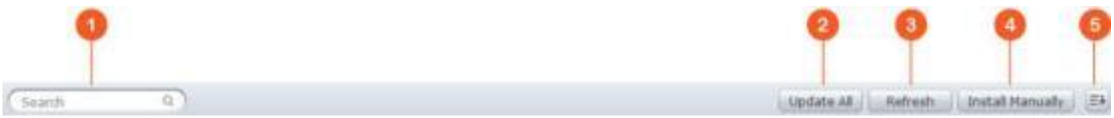


Iniciar App Center

App Center se puede iniciar desde el acceso directo de App Center del menú principal o desde el escritorio del NVR.

Familiarícese con App Center

Barra de menús



No	Nombre	Descripción
1	Barra de búsquedas	Permite buscar aplicaciones que están disponibles para instalar en el NVR.
2	Actualizar todo	Permite actualizar todas las aplicaciones que están actualmente instaladas en el NVR.

3	Actualizar	Actualizar la página actual.
4	Instalar manualmente	Permite buscar para cargar e instalar manualmente complementos QPKG.
5	Ordenar	Permite ordenar aplicaciones por categoría, nombre o fecha de publicación.

Panel izquierdo

- Mis aplicaciones: muestra las aplicaciones que estén actualmente instaladas en el NVR.
- Mis licencias: muestra la licencia de todas las aplicaciones instaladas en el NVR; usted también puede añadir y activar sus licencias.

Uso de App Center

Buscar aplicaciones

Para buscar una aplicación, introduzca la palabra clave en la barra de búsquedas.

Instalación, actualización y eliminación de aplicaciones

Para instalar una aplicación, haga clic en el botón "Add to QVR+" (Añadir a QVR+) y el proceso de instalación se iniciará. Después de que el proceso instalación se haya completado, el botón "Add to QVR+" (Añadir a QVR+) cambiará a "Open" (Abrir) y podrá hacer clic directamente en este botón para ejecutar esta aplicación recientemente instalada. Esta aplicación recientemente instalada aparecerá en "My Apps" (Mis aplicaciones).

Nota:

- Asegúrese de que el NVR esté conectado a Internet.
- QNAP no es responsable de identificar y solucionar cualquier problema causado al abrir software fuente/complementos.
- Cuando esté instalando un complemento que necesite una aplicación como prerrequisito, el complemento de prerrequisitos se añadirá a la cola instalación automáticamente antes del complemento dependiente.
- Si el proceso de actualización de la aplicación se cancela antes de que finalice, vuelva a instalar la aplicación desde App Center.

Para actualizar una aplicación, haga clic en "Update" (Actualizar) y haga clic en "OK" (Aceptar) para confirmar. Alternativamente, puede hacer clic en "Update All" (Actualizar todo) de la barra de menú para instalar todas las actualizaciones y en

"Refresh" (Actualizar) para buscar las actualización más recientes. Botón cambiará a "Open" (Abrir) lo cual indica que se ha completado la instalación para una aplicación. Para eliminar una aplicación, primero haga clic en la aplicación instalada para abrir su página de introducción. Haga clic en "Remove" (Quitar) en la página para desinstalarla del NVR y luego haga clic en "OK" (Aceptar) para confirmar.

Nota:
- Haga clic en el botón on/off en un icono de una aplicación para habilitar o deshabilitar dicha aplicación.

Instalación sin conexión
Para instalar aplicaciones cuando el NVR no esté conectado o aplicaciones beta que no estén disponibles oficialmente en el servidor de aplicaciones de QNAP, los usuarios pueden descargar la aplicación (*.qpkg) desde el sitio web de QNAP (http://www.qnapsecurity.com/) o en los fotos (http://forum.qnapsecurity.com/index.php), descomprimir los archivos y luego hacer clic en "Install Manually" (instalar manualmente) desde la barra de menú para instalar las aplicaciones manualmente.

Chapter 11. QNAP Surveillance Central Management Lite (QSCM Lite)

11.1 Introducción

QNAP Surveillance Central Management Lite (en el siguiente contexto se refiere como “QSCM Lite”) es una aplicación pionera poderosa y gratuita admitida por QNAP VioStor NVR (con firmware QVR 5.0 y posterior), que convierte su NVR en un servidor CMS para administrar máximo 16 QNAP NVR y 256 cámaras.
No se necesita inversión adicional en hardware o software para añadir la función del servidor CMS a un NVR – todo lo que necesita hacer es instalar la aplicación QSCM Lite.
QSCM Lite puede administrar los NVR que estén en la misma red LAN privada de QSCM Lite.

11.2 Instalación de QSCM Lite en el servidor NVR

11.2.1 App Center

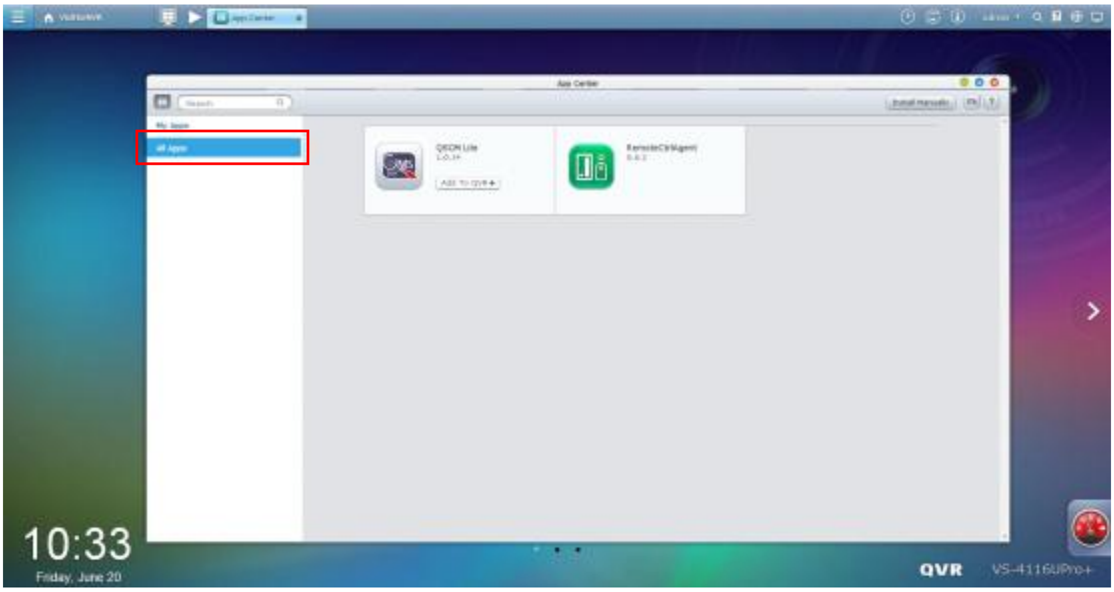
Para instalar QSCM Lite, descárguela desde QVR 5.0 App Center. Para más información sobre App Center, consulte la sección 10.3 App Center.

11.2.2 Cómo instalar QSCM Lite en el servidor NVR

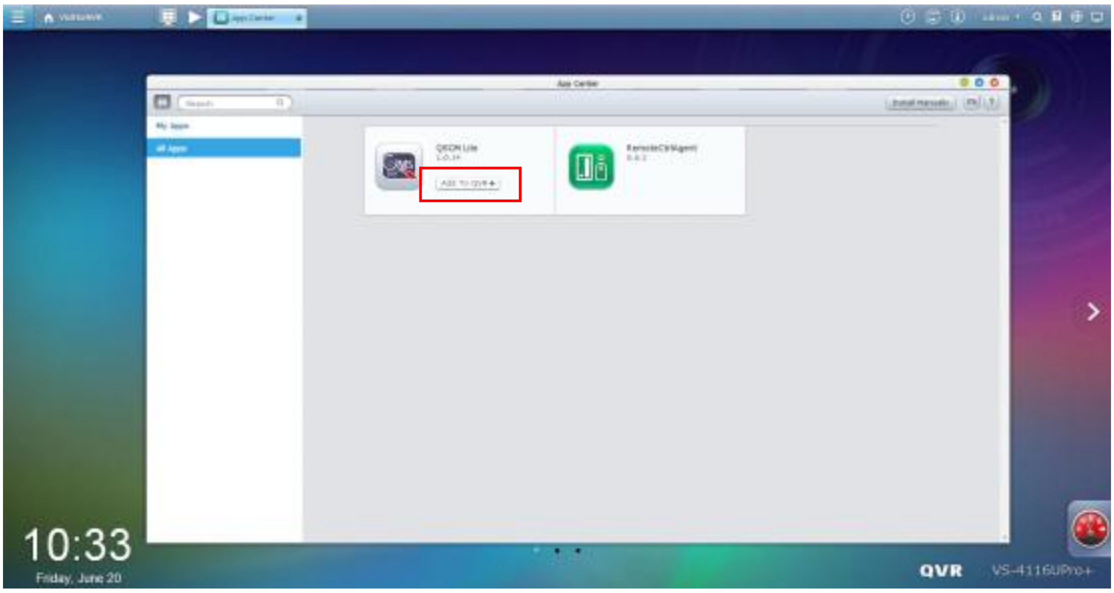
Instalación en línea
Para instalar QSCM Lite, descárguela desde QVR 5.0 App Center. Su NVR debe estar conectado a Internet para usar App Center.
Paso 1: Vaya a App Center en el escritorio de QVR 5.0.



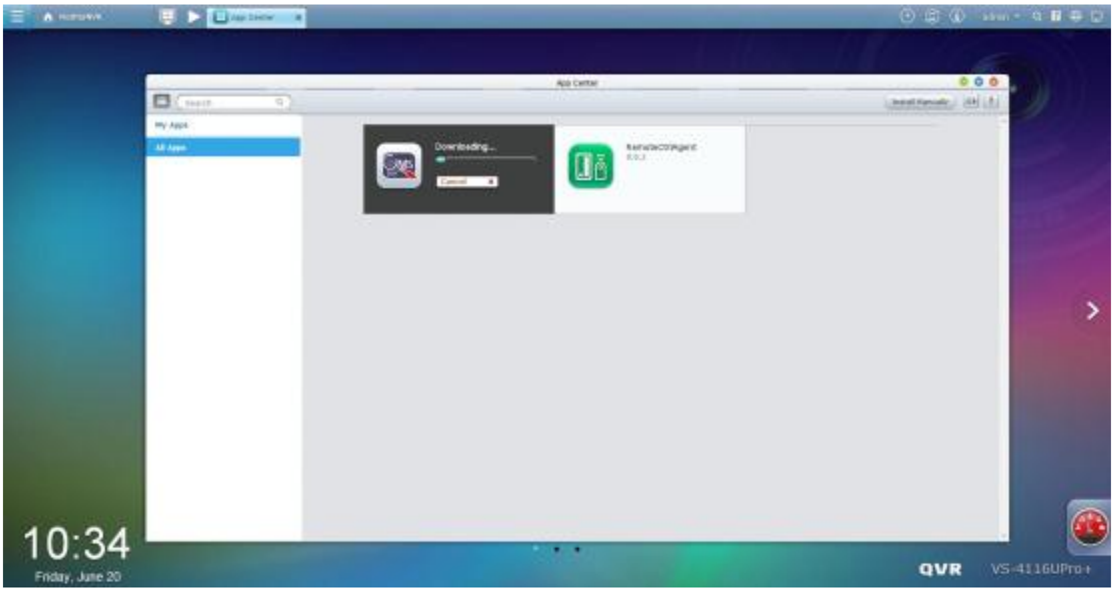
Paso 2: Vaya a Todas las aplicaciones.



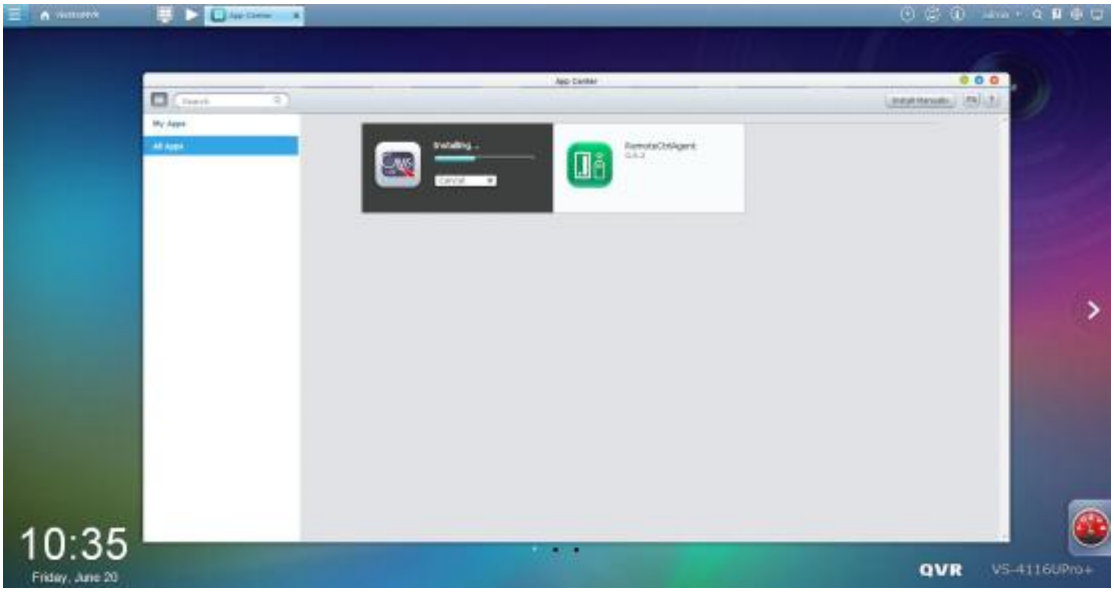
Paso 3: Haga clic en “Añadir QSCM Lite a QVR”



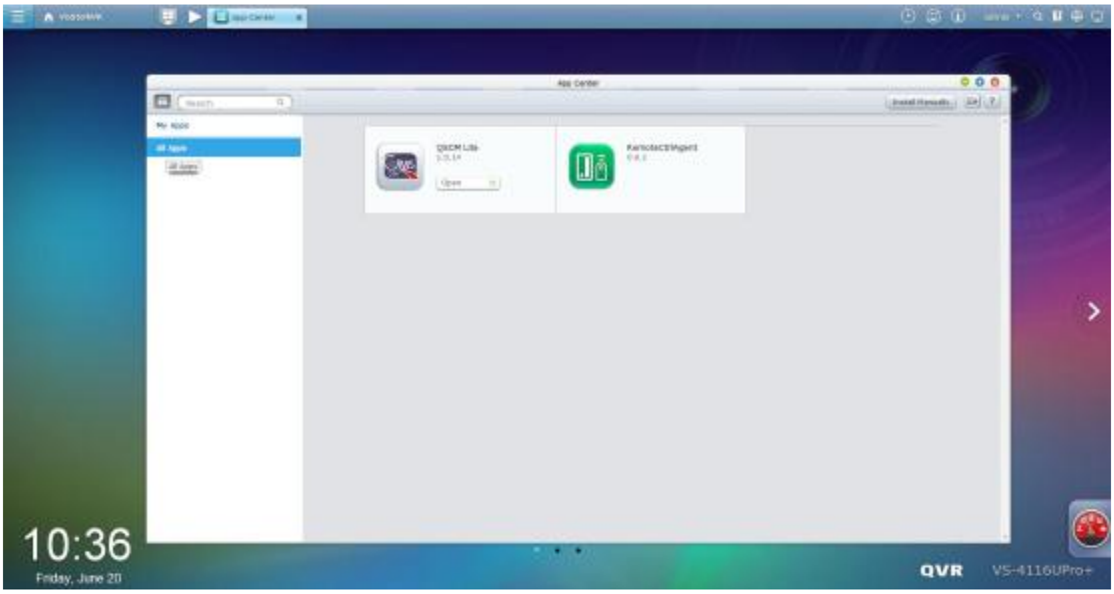
Paso 4: Iniciar la descarga de QSCM Lite



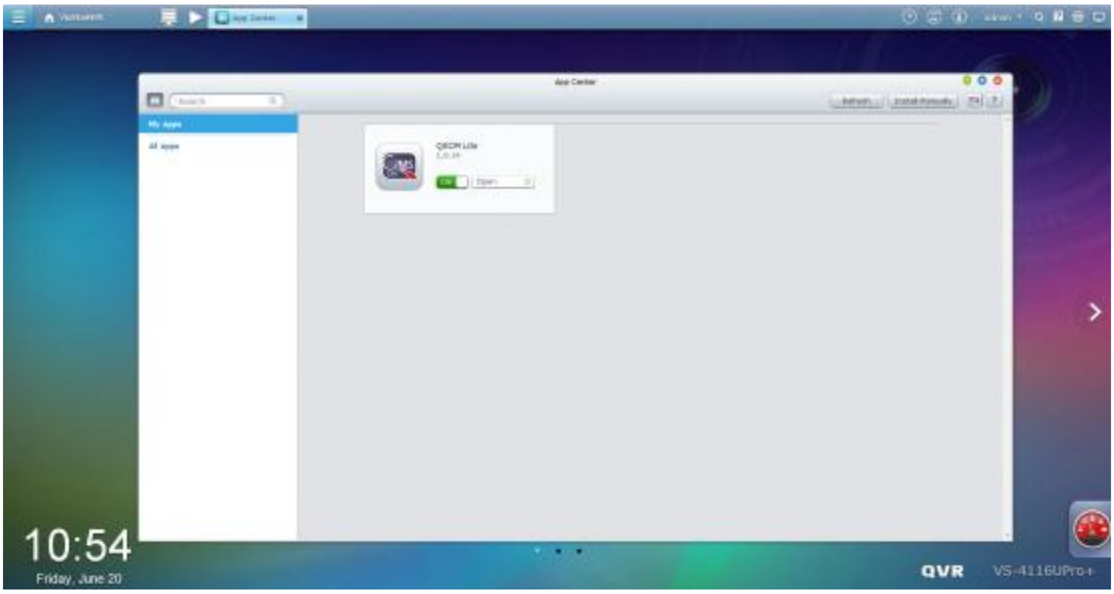
Paso 5: Después de que QSCM Lite se haya descargado, el sistema instalará QSCM Lite automáticamente.



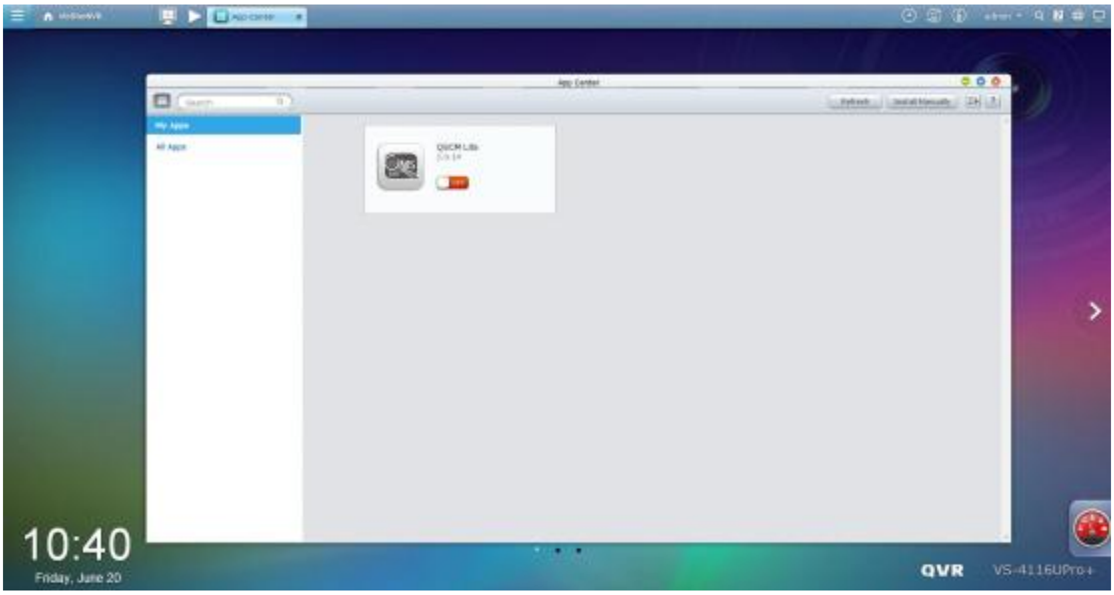
Paso 6: Cuando aparezca la opción “Abrir”, QSCM Lite se habrá instalado con éxito.



Paso 7: QSCM Lite ahora se mostrará en Mis Apps, con el estado predeterminado Abierto. QVR 5.0 ahora es un servidor CMS.



QSCM Lite se puede apagar para deshabilitar la función del servidor CMS si es necesario.



Instalación sin conexión

Si el NVR no está conectado a Internet, se puede hacer la instalación sin conexión.

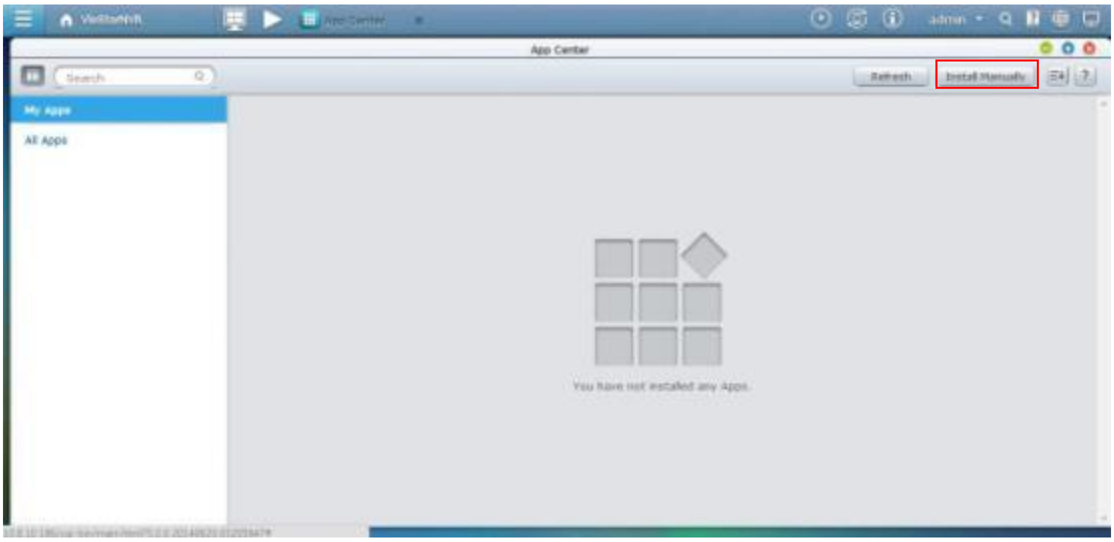
Paso 1: Descargue QSCM Lite desde el sitio web de QNAP Security (http://www.qnapsecurity.com/download.asp).

Paso 2: Descomprima los archivos

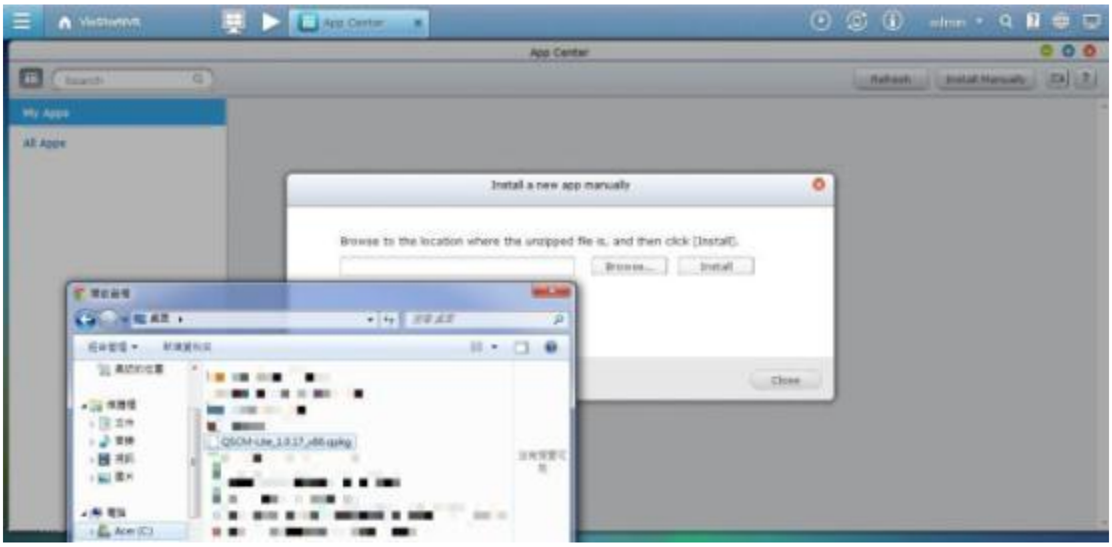
Paso 3: Regrese al NVR y entre en App Center



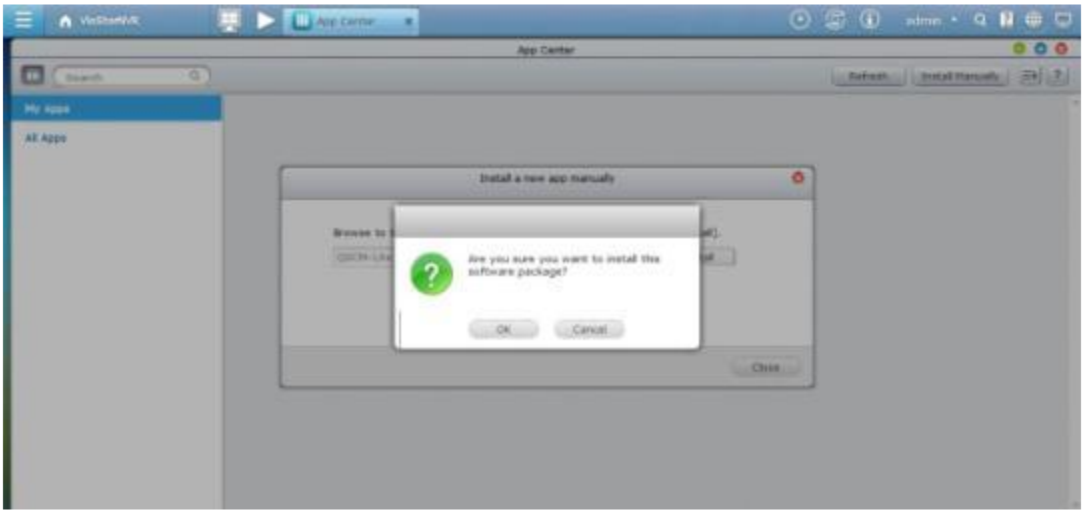
Paso 4: Haga clic en "Instalar manualmente"



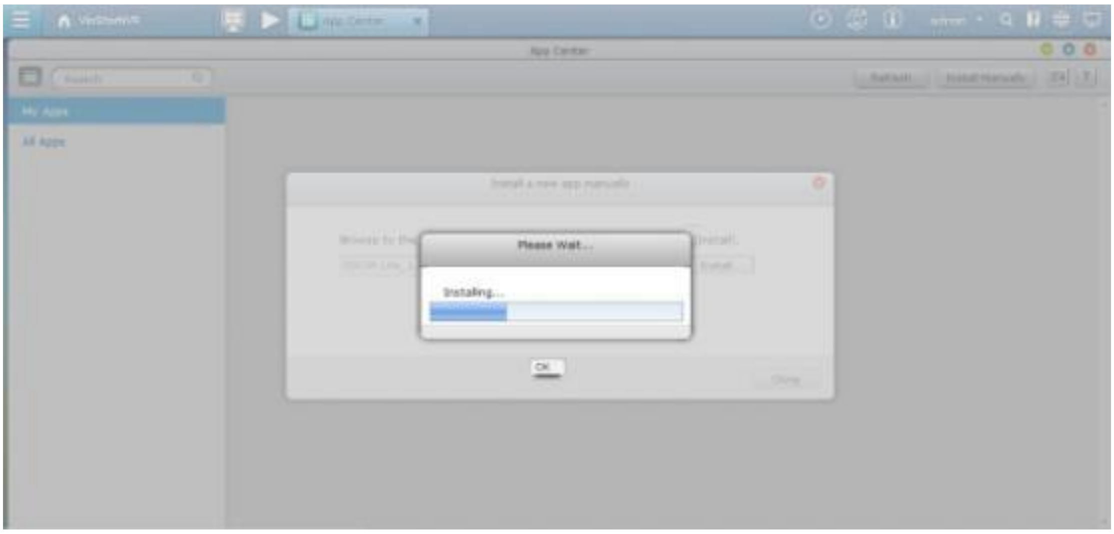
Paso 5: Busque los archivos descomprimidos de QSCM Lite y haga clic en [Instalar]



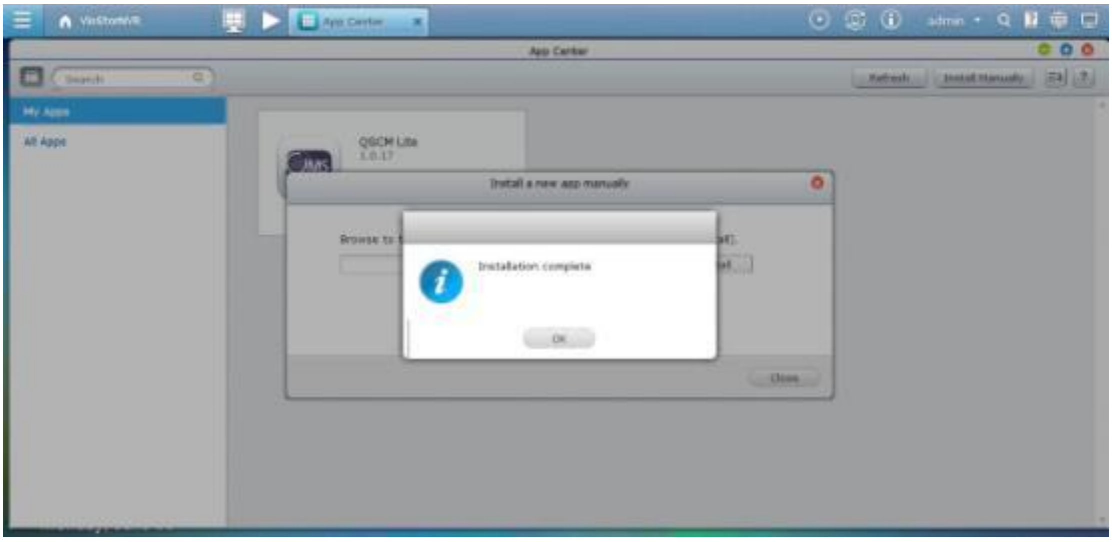
Paso 6: Haga clic en Aceptar.



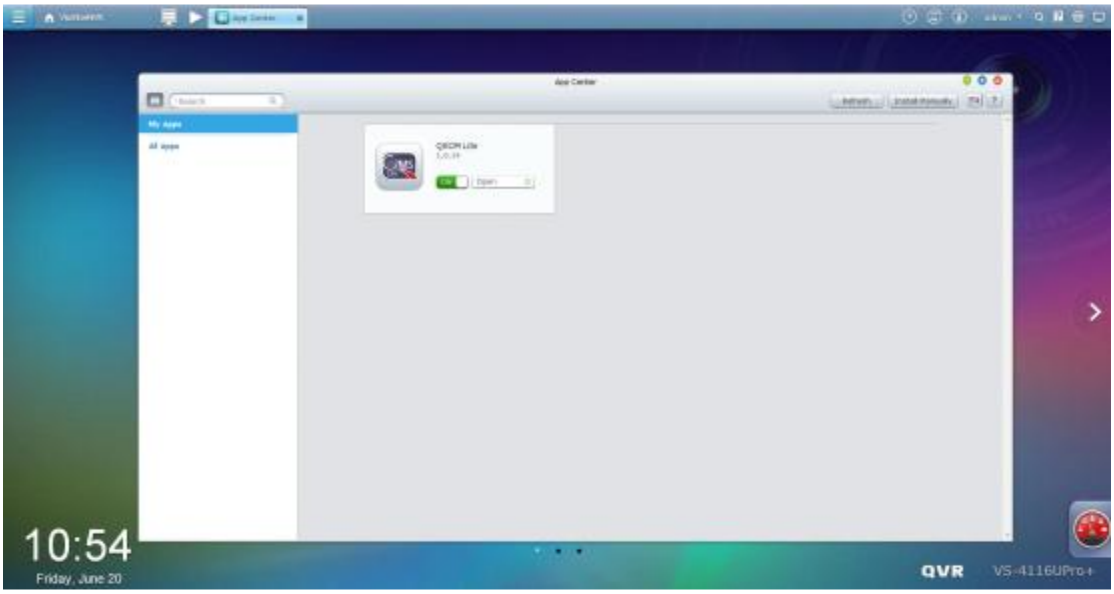
Paso 7: El NVR instalará QSCM Lite



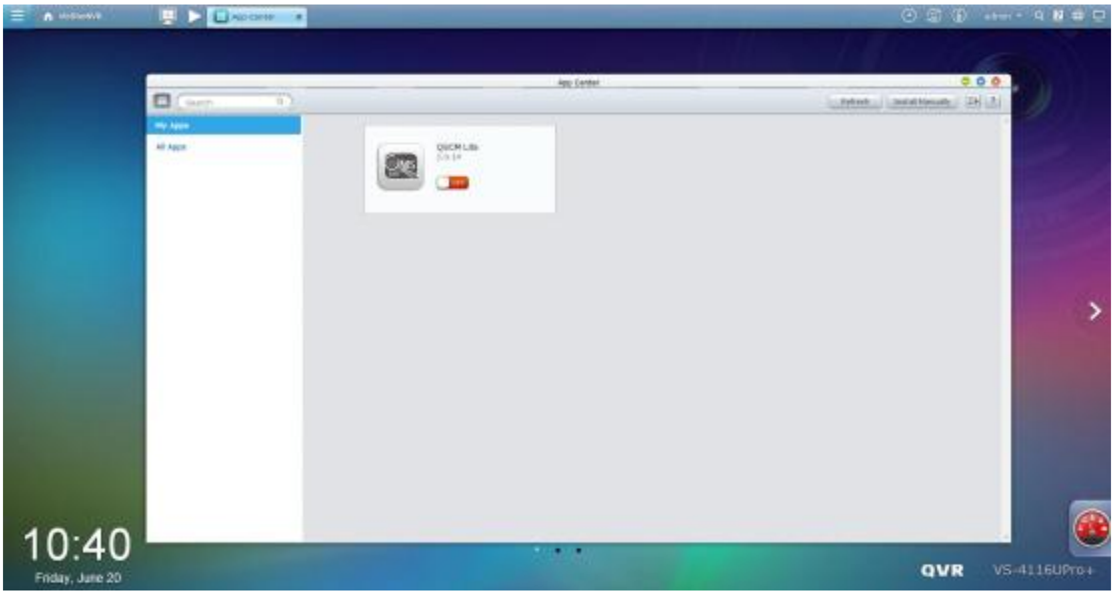
Paso 8: Haga clic en Aceptar.



Paso 9: QSCM Lite ahora se mostrará en Mis Apps, con el estado predeterminado Abierto. QVR 5.0 ahora es un servidor CMS.



QSCM Lite se puede apagar para deshabilitar la función del servidor CMS si es necesario.



11.2.3 Recordatorio de instalación y sugerencias

- QSCM Lite solamente se puede instalar en un QNAP NVR con firmware versión 5.0 o posterior.
- Cuando habilite QSCM Lite en QVR 5.0, tendrá 2 opciones:

1. No almacenar grabaciones de cámaras en este servidor y dejarlo funcionar solamente como servidor CMS.
2. No almacenar grabaciones de cámaras en este servidor y dejarlo funcionar como servidor CMS o como NVR simultáneamente.

En el segundo caso (el servidor actuará como servidor CMS y como NVR simultáneamente), los recursos de hardware del servidor los compartirán el servicio de servidor NVR y el servicio del servidor CMS. Si el porcentaje de uso de la CPU es superior al 80%, o si existe mucho procesamiento, se impactará el rendimiento de los servidores NVR y CMS.

- Se recomienda de manera especial habilitar solamente un QVR 5.0 como QSCM Lite para administrar centralmente los servidores NVR en una LAN. De lo contrario, la administración de eventos de QSCM Lite (incluyendo la notificación de eventos de vista en vivo y el registro de eventos) se dispersará en varios QSCM Lite.

11.3 Usar QSCM Lite en un PC cliente NVR

11.3.1 Cómo usar QSCM Lite en un PC cliente NVR

Paso 1: Conéctese a un QVR 5.0 con QSCM Lite. Para ver las instrucciones sobre cómo instalar QSCM Lite, consulte la sección 1.2.2.

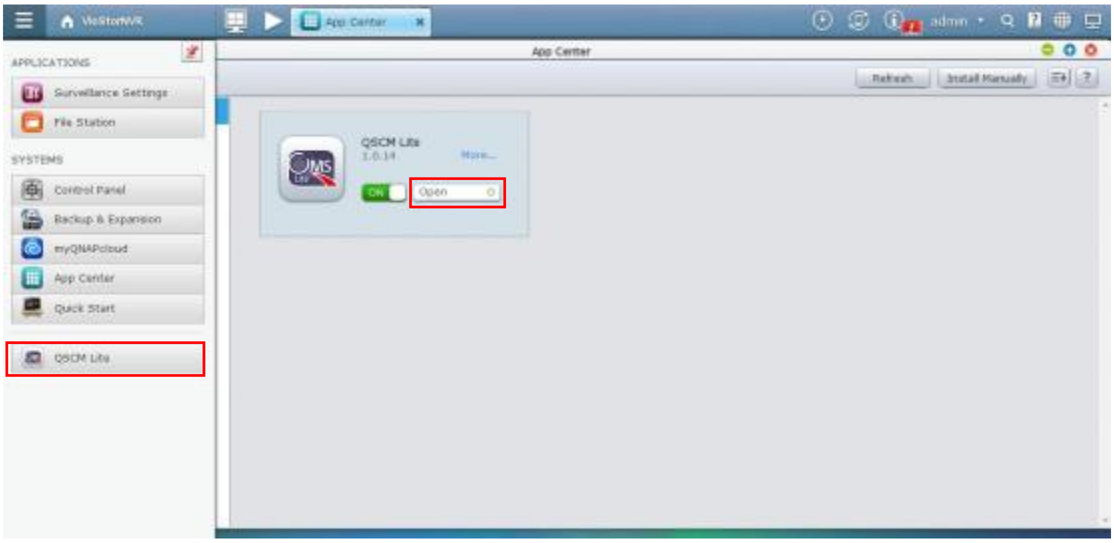
Paso 2: Vaya a App Center en el escritorio de QVR 5.0.



O al menú principal de QVR 5.0



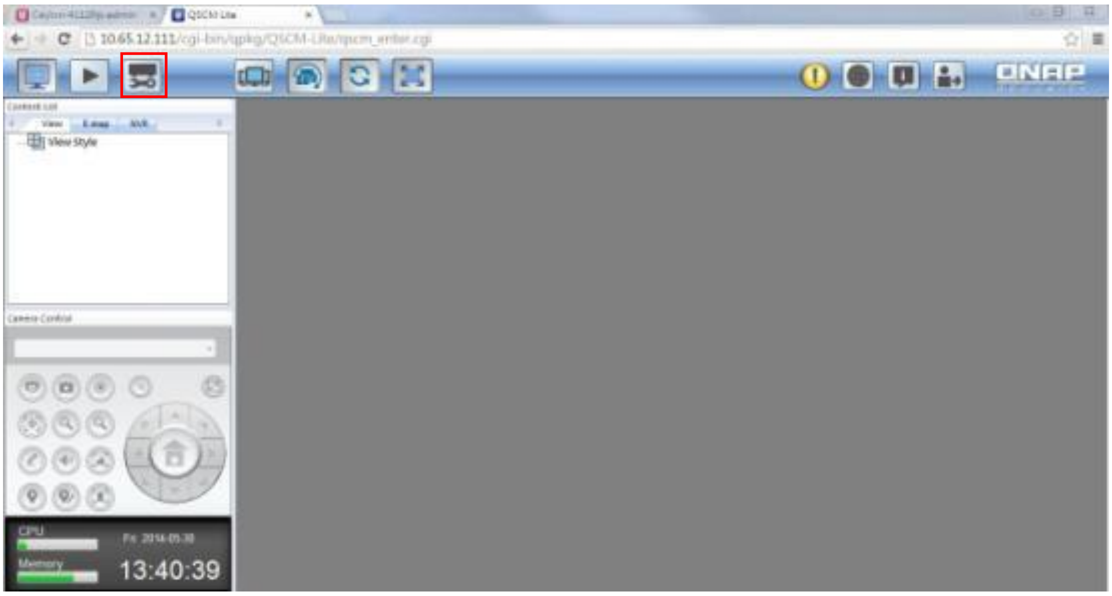
Paso 3: Haga clic en el icono de QSCM Lite para ir a la página de inicio de sesión de QSCM Lite



Paso 4: El sistema se redirigirá automáticamente a la página de inicio de sesión de QSCM Lite y usted podrá iniciar sesión usando las credenciales predeterminadas: nombre de usuario/contraseña (admin/admin).



Paso 5: La primera página que verá después de haber iniciado sesión en QSCM Lite es la página de vista en vivo. Antes de configurar QSCM Lite, no se mostrarán comentarios de la cámara.



Paso 6: Para configurar QSCM Lite, vaya a la página de configuración.



Paso 7: Para saber cómo configurar QSCM Lite, consulte la sección 3.5 Configurar el CMS cliente del Manual del usuario de VioStor CMS.

Nota:

- VioStor CMS es una solución llave en mano de alto rendimiento de CMS. El servidor CMS admite monitorización y administración de múltiples servidores; máximo de 128. Los usuarios pueden controlar un máximo de 1.024 cámaras IP, hasta un máximo de 64 canales por pantalla. También se admiten reproducciones independientes simultáneas y visualización que se controla en

cuatro pantallas. El servidor CMS tiene la compatibilidad más alta con las series del QNAP VioStor NVR y también es compatible con varias marcas de cámaras IP. Para ver la lista de compatibilidad más detallada del VioStor CMS, consulte: http://www.qnapsecurity.com/pro_detail_featurecms.asp?p_id=273

11.3.2 Recordatorio de uso y sugerencias

- Si el servidor está funcionando simultáneamente como servidor CMS y NVR, se recomienda de manera especial abrir solamente una página de vista en vivo (ya sea la vista en vivo de QVR 5.0 o de QSCM Lite) al mismo tiempo. De lo contrario, el uso de la CPU y el rendimiento del PC cliente se duplicarán.
- Para ver los requisitos del PC cliente, consulte la sección 2.1 Requisitos de un PC en este manual del usuario.

11.3.3 Especificaciones del QSCM Lite cliente

- Las especificaciones del QSCM Lite cliente están sincronizadas la mayoría de las veces con las especificaciones del VioStor CMS cliente.
- La diferencia entre las especificaciones del QSCM Lite cliente y VioStor CMS cliente está sujeta a cambios sin previa notificación.

11.4 Comparación entre VioStor CMS y QSCM Lite

Comparación de elementos	QSCM Lite (App/QPKG)	VioStor CMS
Tipo de trabajo	Solución CMS en un QNAP VioStor NVR (con firmware QVR 5.0 y posterior)	Servidor CMS autónomo
NVR administrable	NVR 4.1 (y posterior)	NVR4.1 (y posterior)
Número de NVR admitidos	16	128
Número máximo de canales admitidos	256	1.024

Número de monitores admitidos	4	8
Número máximo de registros de clientes	32	Ilimitado
Características principales	Mejora de múltiples servidores	Monitorización y administración centralizadas

- Las especificaciones del QSCM Lite cliente están sincronizadas la mayoría de las veces con las especificaciones del VioStor CMS cliente.
- La diferencia entre las especificaciones del QSCM Lite cliente y VioStor CMS cliente está sujeta a cambios sin previa notificación.

Chapter 12. Panel LCD

* Esta sección aplica solamente a los modelos de NVR con un panel LCD.

El NVR proporciona un panel LCD útil para que los usuarios puedan realizar la configuración del disco y ver la información del sistema.

Cuando el NVR está arrancado, se mostrará el nombre del servidor y la dirección IP.

N	V	R	5	F	4	D	E	3							
1	6	9	.	2	5	4	.	1	0	0	.	1	0	0	

Durante la primera instalación, el panel LCD muestra el número de unidades de disco duro detectadas y las direcciones IP: Configure las unidades de disco según corresponda.

Número de unidades de disco detectadas	Configuración predeterminada del disco	Opciones de configuración de disco disponibles*
1	Individual	Individual

2	RAID 1	Individual -> JBOD ->RAID 0 -> RAID 1
3	RAID 5	Individual -> JBOD ->RAID 0 -> RAID 5
4 o más	RAID 5	Individual ->JBOD -> RAID 0 -> RAID 5 -> RAID 6

*Seleccione el botón de "Seleccionar" para elegir la opción, y pulse el botón de "Intro" para confirmar.

Por ejemplo, cuando se hayan instalado 5 unidades de disco, el panel LCD mostrará:

C	o	n	f	i	g	.		D	i	s	k	s	?		
→	R	A	I	D	5										

Pulse el botón “Seleccionar” para buscar más opciones, por ejemplo, RAID 6. Pulse el botón de “Intro” y aparecerá el mensaje siguiente. Pulse el botón de “Seleccionar” para seleccionar “Sí” para confirmar.

C	h	o	o	s	e		R	A	I	D	5	?			
→	Y	e	s			N	o								

Cuando la configuración ha terminado, se mostrará el nombre del servidor y la dirección IP. Si el NVR no pudiera crear el volumen de disco, se mostrará el mensaje siguiente.

C	r	e	a	t	i	n	g	.	.	.					
R	A	I	D	5		F	a	i	l	e	d				

Consultar la información del sistema en el panel LCD

Cuando el panel LCD muestre el nombre del servidor y la dirección IP, pulse el botón "Enter" para entrar en el Menú principal. El Menú principal se compone de los elementos siguientes:

1. TCP/IP
2. Disco físico
3. Volumen
4. Sistema
5. Apagado
6. Reinicio
7. Contraseña
8. Atrás

1. TCP/IP

En TCP/IP, están disponibles las opciones siguientes:

1.1 Dirección IP LAN

1.2 Máscara de sub-red LAN

1.3 Puerta de enlace LAN

1.4 PRI LAN. DNS

1.5 DNS SEC. LAN

1.6 Introducir configuración de red

1.6.1 Configuración de red: DHCP

1.6.2 Configuración de red: IP estática*

1.6.3 Configuración de red – ATRÁS

1.7 Volver al Menú principal

* En "Configuración de red: IP estática" configure la dirección IP, máscara de sub-red, puerta de enlace y el DNS de LAN 1 y LAN 2.

2. **Disco físico**

En disco físico, están disponibles las opciones siguientes:

2.1 Información del disco

2.2 Volver al Menú principal

La información del disco muestra la temperatura y la capacidad de la unidad de disco duro.

D	i	s	k	:	1		T	e	m	p	:	5	0	°	C
S	i	z	e	:		2	3	2		G	B				

3. **Volumen**

Esta sección muestra la configuración de disco del NVR. La primera línea muestra la configuración RAID y capacidad de almacenamiento. La segunda línea muestra el número de unidad miembro de la configuración.

R	A	I	D	5							7	5	0	G	B
D	r	i	v	e		1	2	3	4						

Si hubiera más de un volumen, pulse el botón "Seleccionar" para ver la información. La tabla siguiente muestra la descripción de los mensajes de LCD para la configuración RAID 5.

Visor LCD	**Configuración de controladores**
RAID5+S	RAID5+reserva
RAID5 (D)	RAID 5 modo degradado
RAID 5 (B)	RAID 5 reconstruyendo
RAID 5 (S)	RAID 5 resincronizando
RAID 5 (U)	RAID 5 no está montado
RAID 5 (X)	RAID 5 no activado

4. **Sistema**

Esta sección muestra la temperatura del sistema y la velocidad de rotación del ventilador del sistema.

C	P	U		T	e	m	p	:		5	0	°	C		
S	y	s		T	e	m	p	:		5	5	°	C		

S	y	s		F	a	n	:	8	6	5	R	P	M		

5. **Apagado**

Utilice esta opción para desconectar el NVR. Pulse el botón de “Seleccionar” para seleccionar “Sí”. A continuación pulse el botón “Intro” para confirmar.

6. **Reinicio**

Utilice esta opción para reiniciar el NVR. Pulse el botón de “Seleccionar” para seleccionar “Sí”. A continuación pulse el botón “Intro” para confirmar.

7. **Contraseña**

La contraseña predeterminada del panel LCD está en blanco. Introduzca esta opción para cambiar la contraseña del panel LCD. Seleccione “Sí” para continuar.

C	h	a	n	g	e		P	a	s	s	w	o	r	d	
					Y	e	s		→	N	o				

Introduzca un mínimo de 8 caracteres numéricos (0 a 9). Cuando el cursor se desplace a “Aceptar”, pulse el botón de “Intro”. Verifique la contraseña para confirmar los cambios.

N	e	w		P	a	s	s	w	o	r	d	:			
														O	K

8. **Atrás**

Seleccione esta opción para volver al menú principal.

Mensajes del sistema

Cuando el NVR se encuentre con un error del sistema, se mostrará un mensaje de error en el panel LCD. Pulse el botón de “Enter” para ver el mensaje. Pulse el botón de “Intro” para ver el mensaje.

S	y	s	t	e	m		E	r	r	o	r	!			
P	l	s	.		C	h	e	c	k		L	o	g	s	

Mensaje del sistema	Descripción
Sys. Fan Failed	El ventilador del sistema falla
Sys. Overheat	El sistema se sobrecalienta
HDD Overheat	El disco duro se sobrecalienta
CPU Overheat	La CPU se sobrecalienta
Network Lost	Tanto LAN 1 como LAN 2 están desconectados por una redundancia o un modo de reparto de cargas.
LAN1 Lost	LAN 1 está desconectado
LAN2 Lost	LAN 2 está desconectado
HDD Failure	El disco duro falla
Vol1 Full	El volumen está lleno
HDD Ejected	Se ha expulsado el disco duro
Vol1 Degraded	El volumen está en modo degradado
Vol1 Unmounted	El volumen está desmontado
Vol1 Nonactivate	El volumen no está activado

Chapter 13. Solución de fallos

1. **La pantalla de monitorización no muestra nada.**

   Compruebe lo siguiente:

   a. Compruebe si el complemento de ActiveX se ha instalado al iniciar sesión en la página de monitorización del NVR. Configure el nivel de seguridad en "Medio" o inferior en las opciones de Internet del navegador IE.

   b. El NVR se conectará y la red estará correctamente conectada.

   c. La dirección IP del NVR no entra en conflicto con otros dispositivos de la misma sub-red.

   d. Compruebe la configuración de la dirección IP del NVR y del ordenador. Asegúrese de que están en la misma sub-red.

2. **No se puede mostrar un canal en la página de monitorización.**

   Compruebe lo siguiente:

   a. La dirección IP, el nombre y la contraseña introducidos en la página de configuración de la cámara sean correctos. Utilice la función "Prueba" para verificar la conexión.

   b. Cuando el PC y la cámara IP estén en la misma sub-red, con el NVR en otra sub-red, no se podrá ver la pantalla de monitorización a través del PC. Resuelva los problemas mediante los métodos siguientes.
   Método 1: Introduzca la dirección IP de la cámara IP como la IP WAN del NVR.
   Método 2: Configure el enrutador para permitir el acceso interno a la dirección IP pública y los puertos mapeados en las cámaras IP.

3. **La grabación no funciona correctamente.**

   a. Instale correctamente las unidades de disco duro en el NVR.

   b. Asegúrese de que cada bandeja de disco duro esté bloqueada correctamente.

   c. Compruebe si la función de grabación está habilitada en el página de configuración de la cámara (la función está habilitada por defecto). Asegúrese de que la dirección IP, nombre de inicio de sesión y la contraseña de la cámara IP sean correctos.

   d. Si se comprobara que los elementos anteriores funcionan correctamente y la luz LED de estado parpadea en verde, es posible que el disco duro esté dañado o no se pueda detectar. En este caso, desconecte el NVR e instale

un disco duro nuevo. Si el problema persistiera, contacte con la asistencia técnica.

Nota: Cuando se estén actualizando las configuraciones del NVR, se detendrá temporalmente la grabación y se reiniciará pronto de nuevo.

4. **No consigo iniciar sesión en la página de administración del NVR.**
   Compruebe si dispone de autorización de administrador. Solo los administradores tienen permitido iniciar sesión en el NVR.

5. **El vídeo en vivo no siempre es claro o continuo.**
   a. La calidad de la imagen puede estar restringida e interferida por el tráfico de red.
   b. Cuando hay varias conexiones a la cámara IP o el NVR, la calidad de la imagen se verá reducida. Se recomienda permitir solamente tres conexiones simultáneas como máximo a la página de monitorización. Para un mejor rendimiento en la grabación, no abra demasiados navegadores IE para ver el vídeo en vivo.
   c. Se puede compartir la misma cámara IP entre varios servidores NVR para que graben a la vez.

6. **La grabación de la alarma no funciona.**
   a. Inicie sesión en el NVR y vaya a “Configuración de la cámara” > “Configuración de la alarma”. Asegúrese de que la grabación de la alarma esté habilitada para la cámara IP.
   b. Si el NVR está instalado tras un enrutador cuando la cámara IP no lo esté, no funcionará la grabación de la alarma.
   c. Cuando la grabación de la alarma esté habilitada, asegúrese de que se haya especificado el número de días que se mantendrán las grabaciones de la alarma en “Configuración de la cámara” > “Configuración avanzada”. En caso contrario, las grabaciones se podrán sobrescribir.

7. **El espacio de almacenamiento estimado para la grabación que se muestra en la página de “Configuración de la grabación” es diferente al valor real.**
   Este valor estimado es solamente un valor de referencia. El espacio de disco real podría variar dependiendo de los contenidos de imagen, el entorno de red, y el rendimiento de las cámaras IP.

8. **El E-map no se puede mostrar correctamente.**

Por favor compruebe el formato de archivo. El NVR solo admite E-map en JPEG.

9. **No puedo encontrar el NVR con QNAP Finder.**
   a. Compruebe si el NVR está conectado.
   b. Conecte el PC local y el NVR a la misma sub-red.
   c. Instale la última versión de Finder desde www.qnapsecurity.com.
   d. Ejecute de nuevo Finder para buscar el NVR. Asegúrese de que todo el software cortafuegos del ordenador esté desconectado, o añada Finder a la lista de programas permitidos por el cortafuegos.
   e. Si no se encontrara el NVR, haga clic en "Actualizar" en Finder e inténtelo de nuevo.
   f. Si el problema persistiera, contacte con la asistencia técnica.

10. **No se realizaron los cambios en la configuración del sistema.**
    Tras cambiar la configuración en la página de administración, haga clic en "Aplicar" para aplicar los cambios.

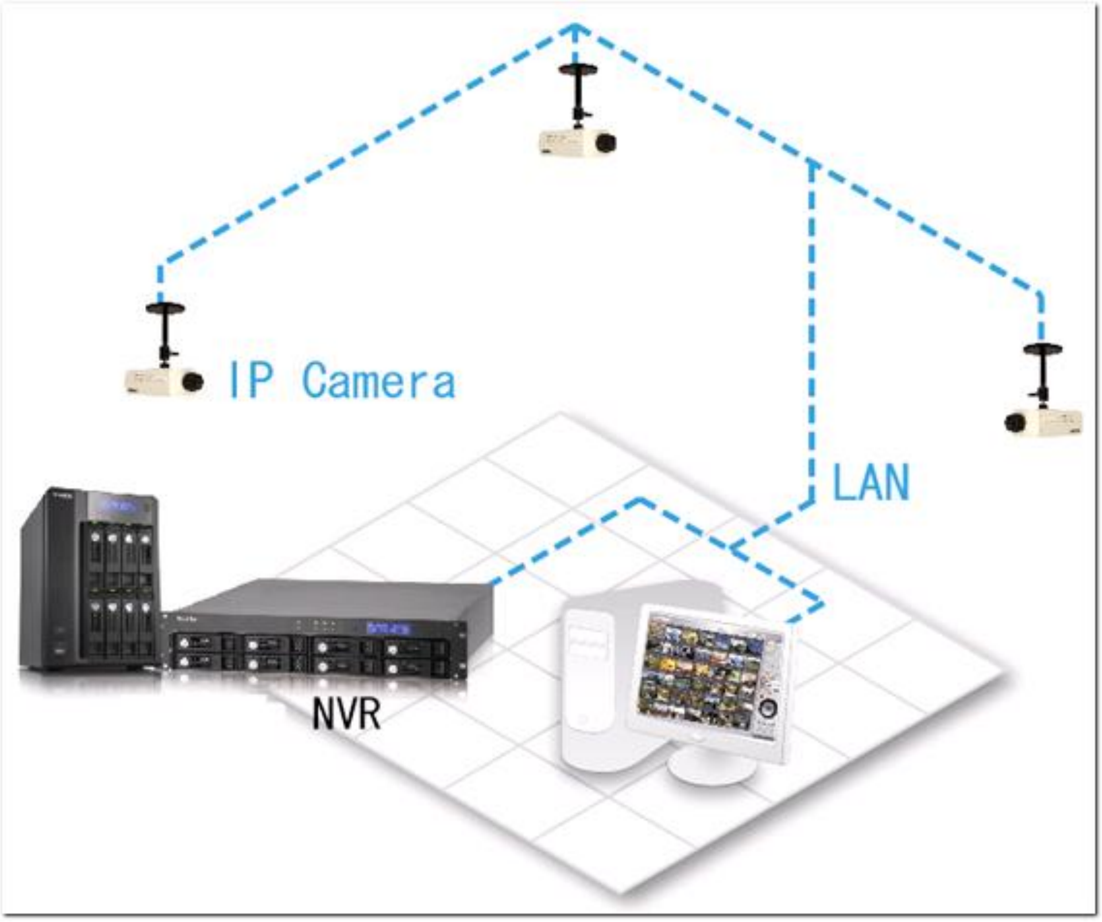
11. **La página de monitorización no se puede mostrar completamente en Internet Explorer.**
    Cuando utilice la función de zoom en Internet Explorer, es posible que la página no se muestre correctamente. Haga clic en F5 para actualizar la página.

12. **No puedo utilizar los servicios de SMB, FTP, y Web File Manager del NVR.**
    a. Inicie sesión en NVR como administrador. Vaya a "Configuración de la red" > "Servicios de archivo" y compruebe si estas tres funciones están habilitadas.
    b. Si el NVR está instalado tras un enrutador, los servicios de SMB y FTP solo podrán accederse desde la misma sub-red. Consulte el Apéndice B para obtener los detalles.

13. **El NVR tarda demasiado en reiniciarse.**
    Cuando el NVR tarda más de 5 minutos en reiniciarse, desconecte la alimentación y conecte de nuevo el servidor. Si el problema persistiera, contacte con la asistencia técnica.

Apéndice A Ejemplos de Configuración

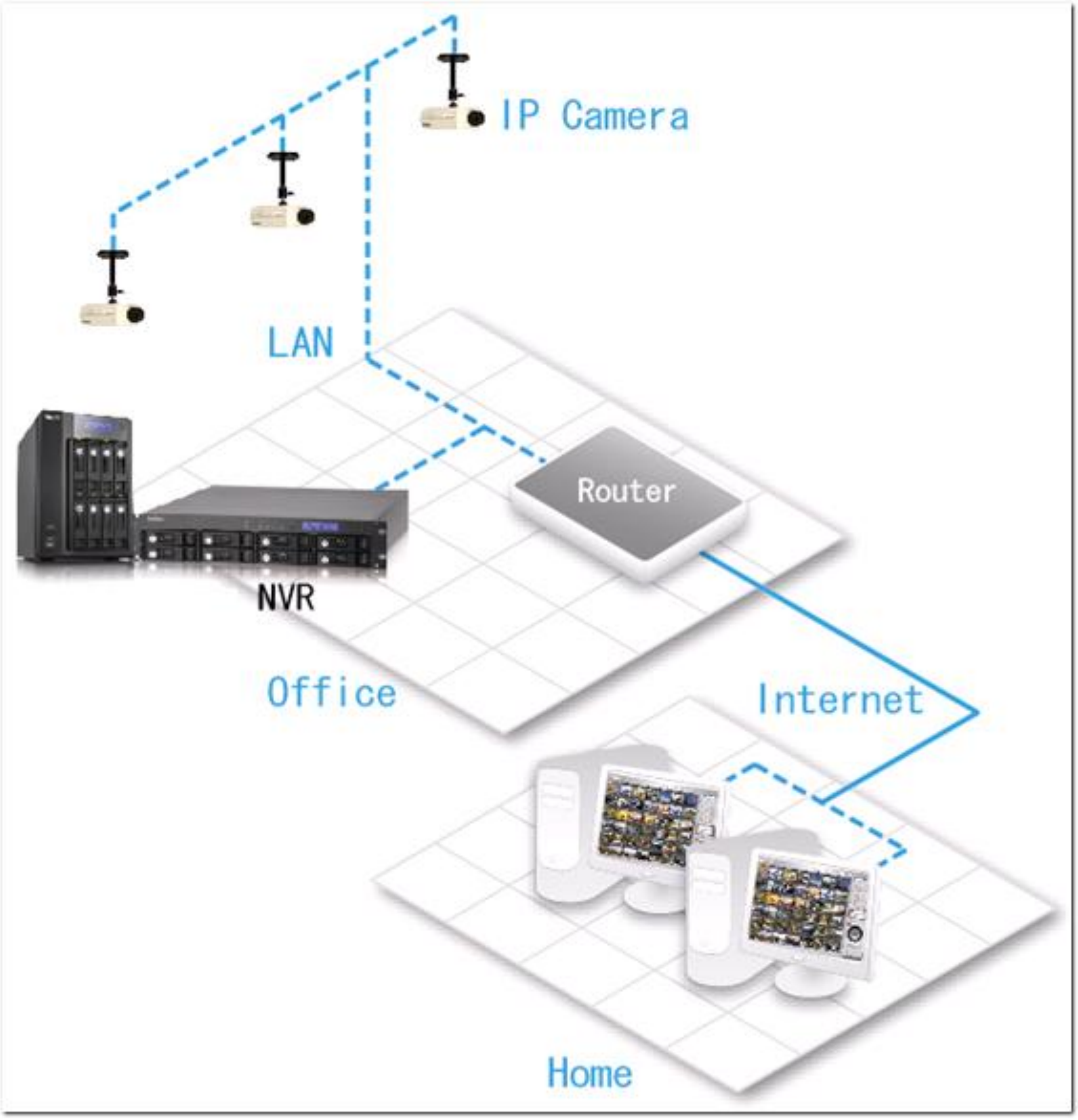
Entorno 1: NVR, la Cámara IP y el PC de monitorización están todos en la misma red.



	Dirección IP
NVR	192.168.1.1
PC	192.168.1.100
Cámara 1	192.168.1.101
Cámara 2	192.168.1.102
Cámara 3	192.168.1.103

En el ejemplo, simplemente agregue la cámara a NVR, introduciendo la dirección IP de la cámara.

Entorno 2: NVR y la cámara IP están instalados detrás el enrutador, y el PC de monitorización está tiene una ubicación remota.



	Dirección IP	Puerto Asignado del enrutador
NVR	192.168.1.1	8000
Cámara 1	192.168.1.101	8001
Cámara 2	192.168.1.102	8002
Cámara 3	192.168.1.103	8003
IP público del enrutador	219.87.144.205	
PC	10.8.10.100	

En este ejemplo, para permitir un PC remoto conectar a NVR y a las cámaras, necesita:

Paso 1. Configurar la asignación de puertos (servidor virtual) en el enrutador.

De	A
219.87.144.205:8000	192.168.1.1:80
219.87.144.205:8001	192.168.1.101:80
219.87.144.205:8002	192.168.1.102:80
219.87.144.205:8003	192.168.1.103:80

Paso 2. Añada la cámara a NVR, introduciendo la dirección IP de la cámara en las configuraciones "Dirección IP", y la dirección IP pública del enrutador y los puertos asignados de la cámara a las configuraciones de "Dirección IP WAN".

Nota: Al configurar la cámara de red, deben introducirse la IP WAN y la IP LAN.

Para abrir el FTP (puerto 21) y el SMB (puerto 445) de NVR en la WAN, necesita configurar las siguientes asignaciones de puerto:

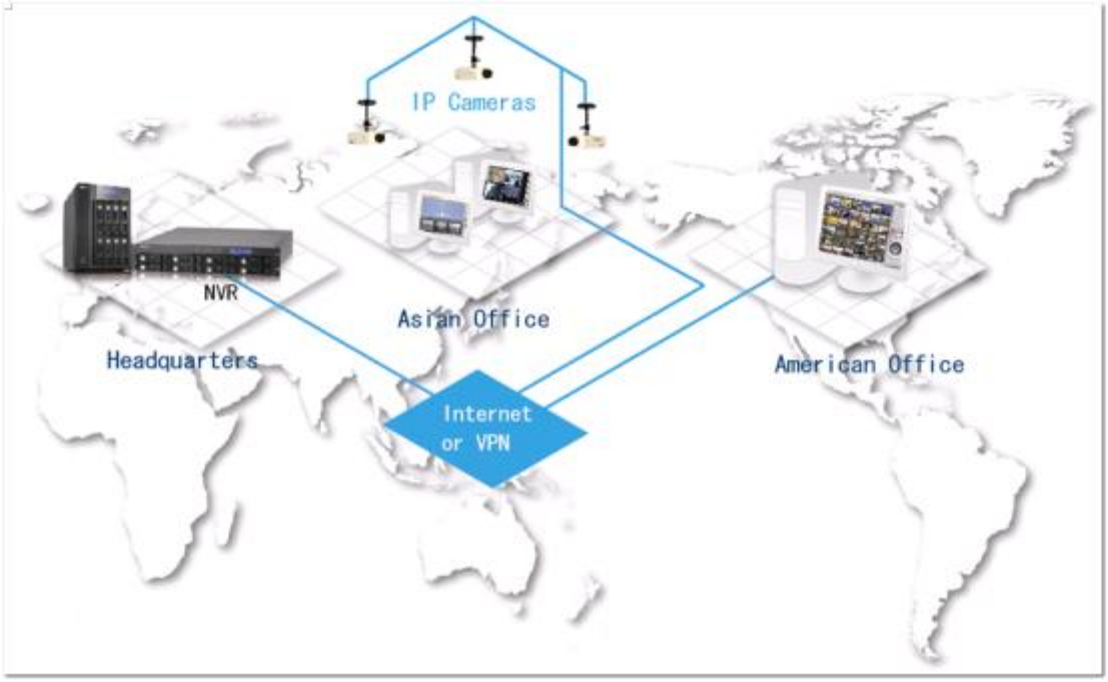
De	A
219.87.144.205:21	192.168.1.1:21
219.87.144.205:139	192.168.1.1:139
219.87.144.205:445	192.168.1.1:445

Tras finalizar los dos pasos anteriores, puede acceder a NVR a través de WAN, introduciendo la dirección IP http://219.87.144.205:8000 en el explorador IE. Luego, inicie sesión en NVR usando el nombre de usuario y la contraseña correctos.

Si el puerto especificado para NVR es 80, puede introducir http://219.87.144.205 para acceder a NVR, ya que el puerto por defecto de HTTP es 80.

Nota: Si el enrutador no usa una IP fija, necesitará configurar el DDNS en el enrutador. Las otras configuraciones son las mismas que las anteriores.

Entorno 3: NVR y la Cámara IP son remotos



	Dirección IP
NVR	219.87.144.205
Cámara 1	61.62.100.101
Cámara 2	61.62.100.102
Cámara 3	61.62.100.103

En este ejemplo, simplemente agregue la cámara a NVR, introduciendo su dirección IP en las configuraciones de “Dirección IP”.

Nota: Si hay un puerto especialmente designado para conectar la cámara, por favor, especifique el puerto en las configuraciones de NVR.

Entorno 4: El NVR y la cámara IP están instalados detrás del enrutador

	Dirección IP
NVR 1	192.168.1.101
NVR 2	192.168.1.102
NVR 3	192.168.1.103
Enrutador público IP	219.87.145.205

En el ejemplo, para permitir a un PC que sea remoto acceder a cada NVR a través de FTP, necesitará:

Paso 1. Configurar la asignación de puertos (el servidor virtual) en el enrutador

Desde	A
NVR 1	219.87.145.205:2001
NVR 2	219.87.145.205:2002
NVR 3	219.87.145.205:2003

Podría conectar directamente NVR 1 a través de FTP usando
ftp://219.87.145.205:2001
Podría conectar directamente NVR 2 a través de FTP usando
ftp://219.87.145.205:2002
Podría conectar directamente NVR 3 a través de FTP usando
ftp://219.87.145.205:2003

Paso 2. Habilitar la Asignación de Puertos FTP en el NVR
Si desea conectar cada NVR a través de FTP haciendo clic en el botón "FTP" de la página de reproducción de cada NVR, necesita habilitar la asignación de puertos FTP en las "Configuraciones de Red" > "Servicios de Archivos" > "Servicio FTP" en la página de administración de sistema y configurar el número del puerto asignado.

	Puerto Asignado
NVR 1	2001
NVR 2	2002
NVR 3	2003

Tras finalizar los dos pasos anteriores, podrá acceder a NVR a través de FTP introduciendo la dirección IP en el explorador IE o haciendo clic en el botón "FTP" de la página de reproducción. Luego, inicie sesión en el NVR usando el nombre y la contraseña de usuario correctos.

Soporte Técnico

Para cualquier pregunta técnica, por favor, consulte el manual de usuario. QNAP también proporciona Soporte En-línea dedicado y servicio al cliente a través del Instant Messenger.

Soporte en línea: http://www.qnapsecurity.com/onlinesupport.asp
Facebook: https://www.facebook.com/nvr.qnap

Soporte Técnico en EE.UU y Canadá:
Correo-e: q_supportus@qnap.com
TEL: +1-909-595-2782
Dirección: 168 University Parkway, Pomona CA 91768
Horario de atención: 08:00–17:00 (GMT- 08:00 hora del pacífico, de lunes a viernes)

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission

to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

‘This License’ refers to version 3 of the GNU General Public License.

‘Copyright’ also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

‘The Program’ refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as ‘you’. ‘Licensees’ and ‘recipients’ may be individuals or organizations.

To ‘modify’ a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting

work is called a ‘modified version’ of the earlier work or a work ‘based on’ the earlier work.

A ‘covered work’ means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To ‘propagate’ a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To ‘convey’ a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays ‘Appropriate Legal Notices’ to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.
The ‘source code’ for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. ‘Object code’ means any non-source form of a work.

A ‘Standard Interface’ means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The ‘System Libraries’ of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A ‘Major

Component', in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The 'Corresponding Source' for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.
All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.
No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.
You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.
You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to ‘keep intact all notices’.

c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.
A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an ‘aggregate’ if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.
You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.

d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.
A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A ‘User Product’ is either (1) a ‘consumer product’, which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, ‘normally used’ refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

‘Installation Information’ for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in

perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.
'Additional permissions' are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15

and 16 of this License; or
b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.
All other non-permissive additional terms are considered ‘further restrictions’ within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.
You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular

copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.
You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.
Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An ‘entity transaction’ is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it

with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.
A ‘contributor’ is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's ‘contributor version’.

A contributor's ‘essential patent claims’ are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, ‘control’ includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a ‘patent license’ is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To ‘grant’ such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the

patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. ‘Knowingly relying’ means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is ‘discriminatory’ if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.
If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those

to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.
Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.
The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License 'or any later version' applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.
THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF

THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.
IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.
If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS